



HAL
open science

Comparaison et évaluation de deux prises en charges de l'oligoamnios dans les grossesses prolongées : induction du travail versus surveillance de la grossesse

Élodie Leboucher

► **To cite this version:**

Élodie Leboucher. Comparaison et évaluation de deux prises en charges de l'oligoamnios dans les grossesses prolongées : induction du travail versus surveillance de la grossesse. Gynécologie et obstétrique. 2014. dumas-01058354

HAL Id: dumas-01058354

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01058354>

Submitted on 26 Aug 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AVERTISSEMENT

Ce mémoire est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de sage-femme. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2-L 335.10

Mémoire pour obtenir le
Diplôme d'Etat de Sage-Femme

Présenté et soutenu publiquement

le : **30 avril 2014**

par

Elodie LEMETAYER

Née le 03/05/1989

**Comparaison et évaluation de deux prises en
charges de l'oligoamnios dans les grossesses
prolongées :**

induction du travail versus surveillance de la grossesse

DIRECTEUR DU MEMOIRE :

Mme le Dr TOUPET Aurélie

Gynécologue-Obstétricien

CO DIRECTEUR DU MEMOIRE :

Mme LEMETAYER DARTOIS Marie-Françoise Sage-femme enseignante de l'ESF

JURY :

Mr le Pr LEPERCQ Jacques

Directeur technique et d'enseignement de l'ESF Baudelocque

Mme PRUDHOMME Sophie

Cadre Sage- femme

Mme KPEA Laure

Sage- femme

Mme ATINE Myriam

Représentante de la Directrice de l'ESF Baudelocque

Mme LEMETAYER DARTOIS Marie-Françoise

Co-directrice du mémoire, sage-femme enseignante

N° du mémoire : 2014PA05MA23

Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont participé à l'élaboration de ce mémoire.

A Madame Aurélie Toupet, directrice de ce mémoire, pour son implication et sa disponibilité qui ont été essentielles pour la rédaction de ce mémoire.

A Madame Camille Leray, pour ses conseils et son aide apportée pour les résultats de cette étude.

A Madame Marie-Françoise Lemetayer-Dartois, co-directrice de ce mémoire

Merci aussi, à ma famille, à Alexandre et mes amis pour tout le soutien que vous m'avez apporté.

Table des matières

LISTE DES TABLEAUX	I
LISTE DES FIGURES.....	II
LISTE DES ANNEXES.....	III
LEXIQUE.....	IV
INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : CADRE CONCEPTUEL	2
1-La grossesse prolongée.....	2
1.1 Définition	2
1.1.1 Durée de gestation	2
1.1.2 Date prévue d'accouchement.....	3
1.1.3 Période du terme	3
1.2 Epidémiologie	3
1.2.1 Introduction	3
1.2.2 Facteurs maternels	4
1.2.3 Facteurs fœtaux	4
1.3 Détermination de la date du début de grossesse	5
1.3.1 La date des dernières règles	5
1.3.2 L'échographie	5
1.3.2.1 Echographie du premier trimestre (T1).....	5
1.3.2.2 échographie aux 2 ^{ème} et 3 ^{ème} trimestres (T2 et T3).....	6
2-L'oligoamnios isolé à terme	7
2.1 Évolution de la quantité de liquide amniotique au cours de la grossesse	7
2.1.1 Physiologie	7
Figure 3 : Volume amniotique en fonction de l'âge gestationnel d'après Beall M.H, 2007, Placenta	8
2.1.2 Physiopathologie	8

2.1.2.1. Hypothèse de la sénescence placentaire	8
2.1.2.2. Hypothèse circulatoire d'insuffisance rénale	8
2.1.2.3 Hypothèse circulatoire d'insuffisance cardiaque	9
2.1.2.4 Hypothèse de l'altération des aquaporines	9
2.2 Définition de l'oligoamnios, étiologie, épidémiologie	10
2.3 Méthodes diagnostiques	10
2.3.1 La technique par dilution colorimétrique	10
2.3.2 La méthode échographique	11
2.3.2.1 Mesure de la plus grande citerne	11
2.3.2.2 Mesure de l'index amniotique.....	11
2.3.2.3 Comparaison des deux méthodes	11
3-Complications maternelles et fœtales liées à la grossesse prolongée et à l'oligoamnios.....	12
3.1 Morbi-mortalité fœtale et néonatale	12
3.1.1 Syndrome de post-maturité	12
3.1.2 Asphyxie périnatale	13
3.1.3 Liquide amniotique méconial et syndrome d'inhalation méconiale.....	13
3.1.4 Macrosomie et traumatismes obstétricaux.....	13
3.1.5 Sepsis néonatal.....	14
3.1.6 Complications neurologiques néonatales	14
3.1.7 Mortalité périnatale	14
3.2 Morbi-mortalité maternelle	15
3.2.1 Voie d'accouchement	15
3.2.2 Hémorragie du post-partum.....	16
3.2.3 Lésions périnéales	16
3.2.4 Risques infectieux	16
3.2.5 Mortalité	16
4-Prise en charge de la grossesse prolongée en cas d'oligoamnios associé	17
4.1 Déclenchement versus expectative	17
4.2 A partir de quand débiter la surveillance?	19
4.3 Modalités de surveillance des grossesses prolongées.....	19
4.3.1 Compte des mouvements actifs fœtaux (MAF)	19
4.3.2 Pratique de l'amnioscopie.....	19
4.3.3 Évaluation échographique de la quantité de liquide	20

4.3.4	Mesure du doppler	20
4.3.4	Evaluation du score biophysique de Manning	20
4.3.5	Enregistrement du rythme cardiaque fœtal (RCF)	20
4.4	Modalités de déclenchement	20
DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE DE L'ETUDE ET RESULTATS.....		22
1-	Problématique, Hypothèses, Objectifs.....	22
	Problématique	22
1.2	Hypothèses	23
1.3	Objectifs	23
2-	Méthodologie de l'étude	23
2.1	Type d'étude	23
2.2	Constitution de notre échantillon	24
2.2.1	Critères d'inclusion.....	24
2.2.2	Critères d'exclusion	24
2.2.3	Constitution de l'échantillon de patientes.....	24
2.3	Protocoles des maternités Port-Royal et Saint Vincent de Paul	25
2.4	Méthodes statistiques utilisées	27
3-	Résultats de l'étude	28
3.1	Caractéristiques générales de la population.....	28
3.2	Caractéristiques de la grossesse actuelle	29
3.3	Entrée en travail.....	30
3.4	Caractéristiques du travail	31
3.5	Issues obstétricales.....	32
3.6	Issues Néonatales	33
3.7	Complications maternelles du post-partum.....	34
TROISIEME PARTIE : ANALYSE ET DISCUSSION		35
1-	Critique de l'étude.....	35
1.1	Validité interne de l'étude.....	35
1.1.1	Limites de l'étude	35
1.1.2	Biais de l'étude	35
1.1.2.1	Biais de sélection	35

1.1.2.2 Biais d'évaluation	36
1.1.2.3 Biais de confusion.....	36
1.1.2.4 Biais d'information	36
1.1.3 Forces de l'étude	36
1.2 Validité externe de l'étude	37
2-Discussion des résultats	37
2.1 Comparabilité des groupes étudiés	37
2.2 Hypothèse principale.....	38
2.2.1 Mode d'entrée en travail :	38
2.2.2 Méthodes de déclenchement et voie d'accouchement.....	40
2.3 Hypothèses secondaires.....	42
2.4 Place de la sage-femme	47
3-Propositions pour améliorer l'étude.....	48
CONCLUSION	49
BIBLIOGRAPHIE	50
ANNEXES	55

Liste des tableaux

Tableau 1 - Caractéristiques générales de la population.	28
Tableau 2 - Caractéristiques de la grossesse actuelle.	29
Tableau 3 - Mode d'entrée en travail des patientes.....	30
Tableau 4 - Déroulement du travail	31
Tableau 5 - Issues obstétricales.....	32
Tableau 6 - Issues néonatales	33
Tableau 7 - Complications maternelles	34

Liste des figures

Figure 1 : Distribution des naissances par âge gestationnel. Données issues du registre norvégien 1967-2001(3)	2
Figure 2 : Définition du terme, de la grossesse prolongée et du terme dépassé d'après Le Ray et al 2011 (1)	3
Figure 3 : Volume amniotique en fonction de l'âge gestationnel d'après Beall M.H, 2007, Placenta	8
Figure 4 : MFIU à terme d'après Cotzias CS et al. BMJ. 1999	15
Figure 5 : Constitution de l'échantillon de patientes	25

Liste des annexes

Annexe I : Recueil de données.....	56
------------------------------------	----

Lexique

ARCF :	Anomalie du Rythme Cardiaque Fœtal
BPM :	Score biophysique de Manning
CNGOF :	Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français
DDG :	Début De Grossesse
DDR :	Date des Dernières Règles
DPA :	Date Prévue d'Accouchement
DOO :	Durée d'Ouverture de l'Œuf
HAS :	Haute Autorité de Santé
HDD :	Hémorragie De la Délivrance
IA :	Index Amniotique
IMC :	Indice de Masse Corporelle
IMOC :	Infirmité Motrice Cérébrale
MAF :	Mouvements Actifs Fœtaux
MFIU :	Mort Fœtale In Utero
LA :	Liquide Amniotique
LAT :	Liquide Amniotique Teinté
LAC :	Liquide Amniotique Clair
PGC :	Plus Grande Citerne
PGE2 :	Prostaglandines E2
PR :	Port-Royal
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
RCF :	Rythme Cardiaque Fœtal
RCIU :	Retard de Croissance In Utero
SA :	Semaines d'Aménorrhée
SVP :	Saint-Vincent de Paul

Introduction

En France, près d'une femme enceinte sur cinq dépasse le terme prévu pour l'accouchement. Cette situation physiologique peut cependant avoir une répercussion négative sur l'enfant à venir car la fréquence de la mort fœtale in utero, de l'inhalation méconiale et de l'asphyxie per-partum augmente régulièrement après 40 semaines d'aménorrhée (SA).

Le seul intérêt de poursuivre la grossesse au-delà de 41 SA est d'obtenir une mise en travail spontané de la patiente ou bien de réunir des conditions locales plus favorables pour un déclenchement du travail afin de limiter le nombre de césariennes induites par l'interventionnisme médical.

Différents critères de surveillance des grossesses prolongées sont donc utilisés et permettent de dépister les situations à risque pour la mère ou le fœtus. Parmi eux, la mesure échographique du liquide amniotique est un examen simple et non invasif, facilement réalisable en pratique courante. Un oligoamnios isolé est ainsi retrouvé chez 10 à 15% des patientes au-delà de 41 SA et peut refléter un état d'hypoxie délétère pour le fœtus.

Malgré des recommandations récentes du Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) en 2011 sur la gestion des grossesses prolongées, il n'existe pas d'attitude consensuelle à proposer aux patientes présentant un oligoamnios isolé après 41 SA. Le but de ce travail est donc de comparer et d'évaluer chacune des deux prises en charge envisageables dans cette situation: l'induction du travail ou bien le renforcement de la surveillance obstétricale.

Nous allons tout d'abord faire un état des lieux des connaissances sur la grossesse prolongée et l'oligoamnios, leurs complications et leur prise en charge.

Puis, nous présenterons les résultats de notre étude rétrospective et comparative entre Port-Royal et Saint Vincent de Paul qui ont des pratiques différentes concernant la gestion de l'oligoamnios dans la grossesse prolongée.

Enfin, nous discuterons nos résultats afin de vérifier nos hypothèses.

Première partie : cadre conceptuel

1-La grossesse prolongée

1.1 Définition

1.1.1 Durée de gestation

La durée de gestation pour une femme se situe entre 280 et 290 jours à partir du premier jour des dernières règles (DDR) pour des cycles réguliers de 28 jours. Cette donnée peut être considérée comme une variable biologique comprenant une variabilité inter et intra individuelle (1).

Bergsjø et al ont étudié la durée de la grossesse chez la femme à partir du registre suédois des naissances de 1976 à 1980. Dans cette série, 85% des femmes incluses ont une première consultation avant 14 SA et seules les grossesses avec une DDR connue sont retenues, soit un total de 427 581 grossesses. La durée de la gestation chez la femme, calculée ainsi à partir de la DDR est de 282 jours (soit 40 SA+2 jours) pour la médiane, 281 jours (soit 40 SA+ 1 jour) pour la moyenne (2).

Une étude similaire sur le registre norvégien réalisée entre 1967 et 2001 met en évidence une distribution gaussienne des naissances : 30% des naissances ont lieu entre 40 SA et 40 SA + 6 jours, puis 20% dans chacune des semaines qui précèdent ou suivent cet intervalle (3).

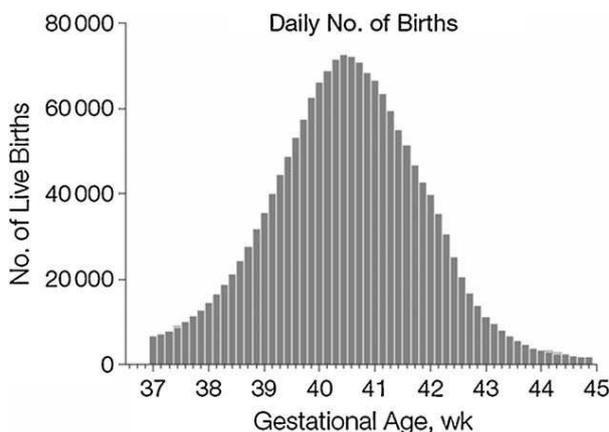


Figure 1 : Distribution des naissances par âge gestationnel. Données issues du registre norvégien 1967-2001(3)

1.1.2 Date prévue d'accouchement

La date présumée d'accouchement (DPA) est la date à laquelle la femme a le plus de probabilité d'accoucher. Elle est définie par la durée présumée de la gestation et la date de début de grossesse (1).

Etant donné l'absence de consensus international, la DPA est fixée de façon arbitraire dans chaque pays. Pour les anglo-saxons, la durée de la grossesse est ainsi de 280 jours soit 40 SA. En France, elle est de 287 jours soit une DPA à 41 SA.

1.1.3 Période du terme

Le terme ne désigne pas une date précise mais plutôt un intervalle de temps où le fœtus n'est plus considéré comme étant prématuré.

Le fœtus à terme correspond à la période entre 37 SA et 41+6 SA.

Par convention, la grossesse est considérée comme prolongée à partir de 41 SA.

Pour l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le dépassement de terme est défini par une durée de grossesse supérieure ou égale à 42 SA soit 294 jours (1).

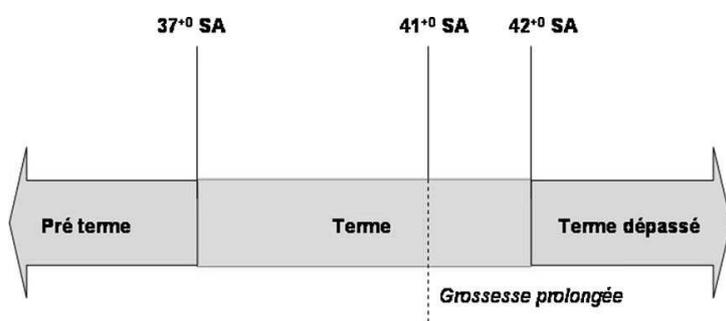


Figure 2 : Définition du terme, de la grossesse prolongée et du terme dépassé d'après Le Ray et al 2011 (1).

1.2 Epidémiologie

1.2.1 Introduction

D'après l'enquête nationale périnatale, le taux de grossesses prolongées est de 17,8% en 2010 en France alors qu'il s'élevait à 19,7% en 2003. On constate également une diminution des termes dépassés : passage de 1% en 2003 à 0,3% en

2010 (4). Cette évolution est probablement le fait d'une politique plus active de déclenchement du travail chez les patientes en terme dépassé.

Plusieurs études se sont intéressées au risque de récurrence du dépassement du terme chez les femmes ayant déjà accouché après 42 SA.

Ainsi, Kistka dans une cohorte américaine de 368 633 naissances entre 1989 et 1997 a mis en évidence un taux de dépassement de terme de 11,3% chez les mères ayant déjà accouché à 42 SA ou plus contre 6,3% chez les mères ayant précédemment accouché entre 37 SA et 41 SA+ 6 jours (OR 1.88 ; IC 95% [1.79-1.97]) (5).

De même, Olesen et al dans une cohorte danoise entre 1980 et 1994 retrouvent un taux d'accouchement à partir de 42 SA de 19,9% chez les mères ayant déjà eu un dépassement de terme lors d'une grossesse antérieure (6).

1.2.2 Facteurs maternels

Caughey s'est intéressé aux facteurs de risque des grossesses prolongées dans une cohorte rétrospective entre 1995 et 1999 portant sur des femmes accouchant de fœtus singleton à partir de 37 SA,. Cette étude retrouve des facteurs de risque significatifs tels que l'obésité (OR 1,26[1.16-1.37]), la nulliparité (OR 1,46[1.42-1.51]), l'âge supérieur à 30 ans (OR 1,06[1.02-1.10]). Il a également étudié l'influence de l'origine géographique et il a constaté un risque diminué d'accouchement après 41SA chez les femmes d'origine afro-américaine (OR 0.90 ; IC 95% [0.85-0.95]), latine (OR 0.91 ; IC 95% [0.87-0.94]) et asiatique (OR 0.61 ; IC 95% [0.58-0.63]) comparativement aux femmes caucasiennes (7).

1.2.3 Facteurs foetaux

En 2008 Beucher décrit quelques cas de grossesses prolongées lorsqu'il existe une pathologie du système nerveux central fœtal à l'origine d'un dérèglement de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien fœtal, telles que l'anencéphalie, l'hydrocéphalie, la trisomie 18 et l'hyperplasie congénitale des surrénales. Néanmoins, cela reste exceptionnel en pratique courante (8).

1.3 Détermination de la date du début de grossesse

Afin de réaliser un suivi adapté, il est essentiel de connaître précisément la date du début de la grossesse (9).

1.3.1 La date des dernières règles

La DDR peut être source d'erreur pour estimer la date du début de grossesse avec une tendance à considérer plus souvent à tort des grossesses comme étant prolongées. Cette imprécision est liée aux erreurs de mémorisation des patientes, à leurs cycles irréguliers ou aux métrorragies de début de grossesse confondues avec les menstruations. De plus, il existe une variabilité importante inter et intra individuelle pour la durée du cycle menstruel et notamment celle de la phase folliculaire.

Une détermination du début de grossesse basée sur la date d'ovulation est elle aussi imprécise car très peu de patientes connaissent la date de leur ovulation, soit par des symptômes évocateurs soit par des tests d'ovulation qui restent peu fiables.

Le dosage sérique des β -HCG n'a, quant à lui, pas d'intérêt dans la datation de la grossesse car ce marqueur est plus imprécis que la DDR (9).

1.3.2 L'échographie

1.3.2.1 Echographie du premier trimestre (T1)

Une cohorte rétrospective américaine menée par Caughey entre 1992 et 2001 compare deux populations de patientes dont le début de grossesse a été déterminé soit par l'échographie au 1^{er} trimestre soit par l'échographie au 2^{ème} trimestre. Il conclut qu'une détermination du début de la grossesse basée sur l'échographie au 1^{er} trimestre est bien plus précise qu'avec celle réalisée au deuxième trimestre. En effet, le risque d'être considéré comme une grossesse prolongée est 1.4 fois (IC95% [1.22-1.61]) plus important lorsque la datation est basée sur l'échographie du 2^{ème} trimestre.

Une meilleure estimation de la date du début de grossesse permet de réduire le taux de grossesses prolongées et d'éviter les interventions inutiles (10).

La Haute Autorité de santé (HAS) a recommandé en 2008 la pratique systématique d'une échographie du premier trimestre afin de réduire la fréquence des termes considérés à tort comme dépassés et d'assurer une prise en charge homogène de l'ensemble des grossesses en France (11).

La mesure de la LCC est le paramètre biométrique le plus précis pour dater la grossesse au premier trimestre car son intervalle de prédiction est de plus ou moins cinq jours dans 95% des cas. (9). L'intervalle de prédictivité caractérise le degré d'erreur lié à cette démarche diagnostique, et permet de chiffrer la proportion d'embryons en dehors de ses limites. La plupart des auteurs utilise le 95^e percentile (13).

Le collège français d'échographie fœtale préconise donc d'effectuer cette échographie entre 11 SA et 13 SA + 6 jours ce qui correspond à une LCC comprise entre 45 et 84 mm en veillant à respecter les critères de qualités de cette mesure (12).

1.3.2.2 échographie aux 2^{ème} et 3^{ème} trimestres (T2 et T3)

Dans le cas où l'échographie du premier trimestre n'a pu être réalisée, celle du deuxième trimestre semble toujours plus performante que la DDR seule (9).

Plus on s'approche de la date d'accouchement, plus la datation de la grossesse est imprécise du fait de la dispersion plus grande des valeurs des principales biométries fœtales lorsque le terme avance. Les performances de l'échographie du deuxième et troisième trimestre sont donc moindres comparativement à celles de l'échographie du premier trimestre en terme de détermination du début de la grossesse. La précision de la datation est ainsi de plus ou moins deux semaines vers 22 SA et plus ou moins 3 semaines vers 32 SA (14).

Le degré de précision varie en fonction du paramètre biométrique utilisé.

Altman et Chitty ont démontré sur un échantillon de 663 femmes en 1997 que la précision de la datation de la grossesse est maximale en utilisant le périmètre céphalique avec des valeurs de plus ou moins sept, dix, quinze et vingt jours au terme de 12-18 SA, 18-24 SA, 24-30 SA, et 30-36 SA respectivement (15).

Aux deuxième et troisième trimestres la mesure du cervelet peut également être utilisée sachant que l'intervalle de prédictivité est de plus en plus important soulignant une performance échographique de plus en plus médiocre.

En conclusion, le périmètre céphalique reste le meilleur paramètre biométrique à utiliser même en cas de retard de croissance intra-utérin (9).

2-L'oligoamnios isolé à terme

2.1 Évolution de la quantité de liquide amniotique au cours de la grossesse

2.1.1 Physiologie

La variation de la quantité de liquide amniotique (LA) reflète le caractère dynamique de la production de ce liquide tout au long de la grossesse. Il existe des disparités interindividuelles qui compliquent parfois l'interprétation de cette quantité de liquide amniotique au cours de la grossesse (16).

Avant 18 SA, la présence de liquide amniotique est liée à la fois à une production transmembranaire et à une production cutanée fœtale.

Le pic de vitesse de production du LA se situe aux alentours de 22 SA. La quantité maximale de LA est atteinte vers 33-34 SA, soit un peu plus d'un litre en moyenne, pour ensuite décroître progressivement.

A partir de 39 SA, la quantité de liquide amniotique diminue très rapidement (14), (16).

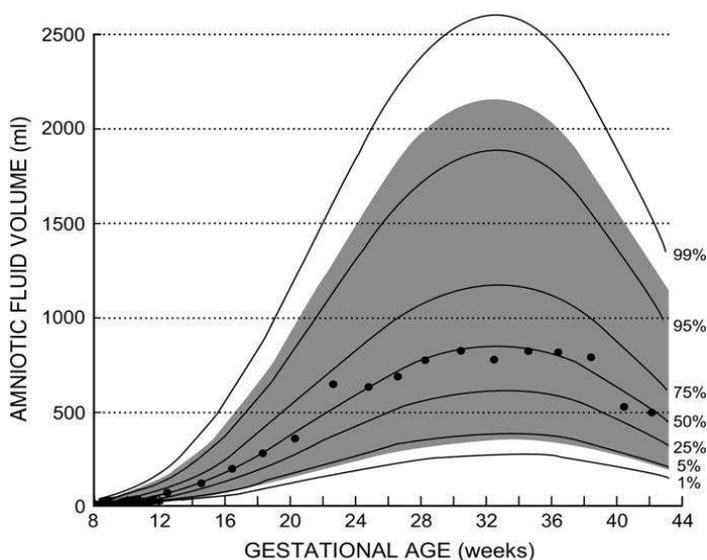


Figure 3 : Volume amniotique en fonction de l'âge gestationnel d'après Beall M.H, 2007, Placenta

2.1.2 Physiopathologie

2.1.2.1. Hypothèse de la sénescence placentaire

L'augmentation de la morbi-mortalité fœtale et néonatale lors des grossesses prolongées peut s'expliquer en partie par une insuffisance placentaire. Le fœtus post-terme surpasserait les capacités du placenta à lui fournir des nutriments et des échanges gazeux adéquats. Les complications seraient secondaires à une malnutrition ou une asphyxie fœtale. La diminution de la quantité de liquide dans les grossesses prolongées serait un reflet de cette insuffisance placentaire sans que le rôle du placenta dans la production et la régulation du LA ne soit entièrement élucidé (17).

En effet, la grossesse prolongée entraîne des changements histologiques placentaires: réduction de l'espace intervilloux par des thromboses dues à des dépôts de fibrine conduisant à une hypoxie fœtale (18).

Weiner a décrit, en 1994, une diminution de la perfusion fœtale dans les villosités placentaires des patientes présentant une grossesse prolongée (19). Mais, ces hypothèses ne sont pas retenues par tous les auteurs et Larsen a retrouvé en 1995 des vaisseaux villositaires fœtaux normaux dans les placentas issus des grossesses prolongées (20).

2.1.2.2. Hypothèse circulatoire d'insuffisance rénale

La sénescence placentaire peut entraîner des modifications utéro-placentaires pouvant se traduire par des anomalies des flux doppler fœto-placentaires. La résistance de l'artère ombilicale a notamment été identifiée comme un signe précoce de la diminution de la perfusion placentaire. Certains auteurs ont proposé, par analogie avec le retard de croissance intra-utérin (RCIU), d'appliquer ces mesures de flux doppler aux grossesses prolongées (18). Ainsi, Selam a comparé en 1996 15 grossesses avec oligoamnios et 28 grossesses avec une quantité de liquide normal à partir de 41 SA. Il n'a pas retrouvé de différence significative pour le doppler ombilical entre les deux groupes mais il a mis en évidence une association entre diminution des résistances cérébrales, augmentation des résistances rénales et oligoamnios. En conclusion, il considère l'oligoamnios comme la conséquence de la redistribution vasculaire fœtale avec diminution de la production urinaire (21). Cependant, la valeur diagnostique des indices doppler étant faible, le CNGOF ne recommande pas leur utilisation en routine dans la surveillance des grossesses prolongées (18).

2.1.2.3 Hypothèse circulatoire d'insuffisance cardiaque

Weiner a étudié, en 1994, la fonction cardiaque fœtale par l'échographie-Doppler chez 44 patientes à bas risque entre 41 SA et 43 SA + 6 jours. Il a mis en évidence qu'une altération du pic de vitesse aortique est corrélée à une modification de l'index amniotique. L'hypoxie chronique secondaire à l'insuffisance placentaire semble alors être responsable de la détérioration des fonctions rénales et cardiaques fœtales et par conséquent être à l'origine de l'oligoamnios. Néanmoins, les auteurs n'ont pas pu définir la chronologie des événements conduisant à l'oligoamnios dans les grossesses prolongées (19).

2.1.2.4 Hypothèse de l'altération des aquaporines

Zhu étudie, en 2006, chez 60 patientes entre 37 et 40 SA, l'association entre l'expression des aquaporines 1 et 3 contenues dans les membranes fœtales et placentaires et la survenue d'un oligoamnios. Ces aquaporines sont des protéines membranaires qui permettent une diffusion sélective des molécules d'eau. Une altération des aquaporines peut expliquer, selon lui, en partie, la formation d'un

oligoamnios isolé (22). Cette hypothèse de travail appartient actuellement au domaine de la recherche.

2.2 Définition de l'oligoamnios, étiologie, épidémiologie

L'oligoamnios est défini par une quantité de liquide amniotique inférieure à 250 ml, l'amnios et le chorion étant intact, ce qui élimine par définition une rupture prématurée des membranes.

Certains signes cliniques peuvent faire suspecter le diagnostic comme une hauteur utérine diminuée par rapport au terme, un fœtus moulé sur la paroi utérine, une diminution des mouvements actifs fœtaux ressentis par la mère. Mais seule la méthode échographique permet de confirmer le diagnostic d'oligoamnios.

Les étiologies classiquement retenues pour l'oligoamnios sont (23):

- les malformations de l'appareil urinaire fœtal : uropathies et néphropathies
- le RCIU d'origine vasculaire (HTA, pré-éclampsie), chromosomique ou viral
- la grossesse post-terme
- le tabagisme maternel
- la prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens ou d'inhibiteurs de l'enzyme de conversion.

L'oligoamnios concerne 0.5 à 5% des grossesses, mais survient dans 10 à 15 % des grossesses prolongées (18).

2.3 Méthodes diagnostiques

2.3.1 La technique par dilution colorimétrique

La détermination précise de la quantité de liquide se fait par la méthode de dilution colorimétrique (18).

Cette méthode consiste à diluer un colorant dans le LA puis à effectuer plusieurs amniocentèses afin de quantifier la dilution du produit utilisé. Cette technique reflète précisément la quantité de liquide à un instant donné mais celle-ci peut évoluer très rapidement. Ce type de mesure n'est bien sûr pas applicable en pratique clinique à cause des conséquences potentielles des amniocentèses sur le déroulement de la

grossesse. D'autres techniques non invasives comme l'appréciation échographique se sont donc développées.

2.3.2 La méthode échographique

L'échographie est une méthode non invasive mais indirecte pour l'évaluation de la quantité de liquide amniotique. En pratique clinique courante, deux méthodes semi-quantitatives sont utilisées.

2.3.2.1 Mesure de la plus grande citerne

La méthode de Chamberlain décrite en 1984 consiste à mesurer la profondeur (diamètre vertical) de la plus grande citerne (PGC). Cette mesure ne doit pas contenir de cordon ombilical ou de membres fœtaux. Elle peut-être mesurée sur une coupe sagittale ou transversale.

On définit un oligoamnios sévère quand la PGC est inférieure à 1 cm et modéré quand la PGC est comprise entre 1 et 2 cm.

Au-delà de 2 cm, la quantité de liquide amniotique est normale (24).

2.3.2.2 Mesure de l'index amniotique

Phelan décrit en 1987 la mesure de l'index amniotique (IA) en divisant l'utérus en quatre quadrants à partir de deux perpendiculaires droites au niveau de l'ombilic. L'addition des quatre hauteurs verticales de LA les plus profondes permet d'obtenir l'IA. On définit un oligoamnios quand l'IA est inférieur à cinq cm et on qualifie un LA de peu abondant quand l'IA est situé entre cinq et huit cm (25).

2.3.2.3 Comparaison des deux méthodes

Une revue de la Cochrane Library incluant cinq études randomisées a comparé l'utilisation de la PGC à celle de l'IA chez 3226 patientes entre 1997 et 2004. Parmi elles, 1266 grossesses sont à un âge gestationnel supérieur à 40 SA.

L'utilisation de l'IA est significativement associée à une augmentation des faux positifs dans le diagnostic de l'oligoamnios (RR 2,39 ; IC 95%). Cela a pour

conséquence une augmentation des inductions du travail (RR 1,92 ; IC 95 % [1,50—2,46]) et une augmentation du taux de césariennes pour anomalies du RCF (RR 1,46 ; IC 95 % [1,08—1,96]) sans améliorer le pronostic néonatal (admission en réanimation : RR 1,04 ; IC 95 % [0,85—1,26], pH < 7,1 : RR 1,1 [0,74—1,65]) (26).

Les mêmes auteurs dans une méta-analyse récente en 2009 ont repris quatre des cinq essais randomisés utilisés précédemment, incluant 3125 patientes dont 21,3% à un âge gestationnel supérieur compris entre 40 et 42 SA. Leurs résultats sont identiques à ceux publiés par la Cochrane Library (27).

Il est donc actuellement recommandé d'utiliser la mesure de la PGC pour le diagnostic de l'oligoamnios à terme (18).

3-Complications maternelles et fœtales liées à la grossesse prolongée et à l'oligoamnios

Les complications materno-foetales consécutives à l'oligoamnios ou bien à la prolongation de la grossesse au delà de 41 SA sont en grande partie superposables.

3.1 Morbi-mortalité fœtale et néonatale

3.1.1 Syndrome de post-maturité

Le syndrome de post-maturité décrit par Clifford en 1954 est probablement le résultat du dysfonctionnement placentaire et de l'oligoamnios. Il se définit par une peau sèche, fripée et teintée par le méconium, par une desquamation cutanée au niveau des extrémités, par un allongement des phanères, par l'absence de vernix et de lanugo, et par une macrosomie ou à l'inverse une hypotrophie liée à un amincissement de la graisse sous-cutanée et /ou des signes de déshydratation. Des épisodes d'hypothermie ou d'hypoglycémie peuvent y être associés (17).

3.1.2 Asphyxie périnatale

Les auteurs sont unanimes pour reconnaître que la grossesse prolongée est un facteur de risque de mauvais état néonatal. Pour exemple, Caughey a étudié entre 1976 et 2001 une cohorte rétrospective californienne regroupant 32 679 naissances à terme. Il a mis en évidence une augmentation significative du taux de pH artériel au cordon inférieur à 7,0 (OR 1.65 [1.01-2.77]) et de base déficit artériel au cordon inférieur à -12 (OR 1.59 [1.17-2.16]) chez les enfants nés entre 41 SA et 41 SA + 6 jours par rapport à ceux nés à 39 SA. De même, le risque de scores d'Apgar inférieurs à 7 à 5 minutes est significativement augmenté après 41 SA (OR 1.36 [1.07-1.74]) (28).

Les études sont moins consensuelles en ce qui concerne le retentissement néonatal de l'oligoamnios. Rossi a mené en 2013 une méta-analyse portant sur 679 patientes ayant un oligoamnios entre 37 et 42 SA. Elle ne retrouve pas d'augmentation significative concernant l'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes et le pH artériel au cordon inférieur à 7 en présence d'un oligoamnios (29). Cependant, dans une précédente méta-analyse réalisée en 1999 incluant huit études soit 5962 patientes, Chauhan a conclu qu'un IA inférieur ou égal à 5 cm est significativement associé à un Apgar inférieur à 7 à cinq minutes (RR 1.8 [1.2-2.7]) (30).

3.1.3 Liquide amniotique méconial et syndrome d'inhalation méconiale

La fréquence de l'émission du méconium in utero augmente progressivement à partir de 37 SA. La présence d'un liquide amniotique méconial lors de l'accouchement est ainsi deux fois plus importante à 41 SA (OR 2.04 [1.87-2.22]) comparé à 39 SA (28). Cependant, la méta-analyse de Rossi n'a pas montré de différence significative sur la fréquence de l'émission de méconium in utero en cas d'oligoamnios isolé à terme, même dans le cadre d'une grossesse prolongée, par rapport aux fœtus avec une quantité de liquide normal (29).

3.1.4 Macrosomie et traumatismes obstétricaux

La macrosomie fœtale est une complication bien établie de la grossesse prolongée. Ainsi Caughey a montré une augmentation du risque de macrosomie (poids de

naissance supérieur à 4500g) de 4.26 fois [95% CI, 3.16-7.14] à 41 SA comparativement à 39 SA (28).

Une cohorte rétrospective incluant l'ensemble des naissances américaines à terme en 2003 retrouve un risque multiplié par 2.95 [95% CI, 2.91-2.99] de poids de naissance supérieur à 4500g à 41 SA. Elle a également mis en évidence une augmentation du risque de traumatismes obstétricaux par 1.27 [95% CI, 1.17-1.37] dans le cadre des grossesses prolongées (31).

3.1.5 Sepsis néonatal

Olesen a mené une étude rétrospective à partir du registre danois des naissances entre 1978 et 1993 comprenant 77 956 enfants nés après 42 SA. Il retrouve un risque de septicémie néonatale multiplié par 1.3 (95% CI, [1.1-1.6]) par rapport aux nouveau-nés à terme (32).

3.1.6 Complications neurologiques néonatales

Dans l'étude norvégienne de Moster basée sur le registre des naissances entre 1967 et 2001, les auteurs ont cherché une association entre l'infirmité motrice cérébrale (IMOC) à quatre ans et la naissance post-terme. Ainsi, les enfants nés entre 42 SA et 42 SA + 6 jours ont 2.4 fois (IC 95% [1.1-5.3]) plus de risques d'IMOC que ceux nés entre 40 SA et 40 SA+ 6 jours en tenant compte des ajustements sur le sexe de l'enfant, l'âge maternel et les facteurs socio-économiques.

Cependant, ce résultat ne prouve pas le lien de causalité entre terme dépassé et IMOC. Les auteurs avancent en effet l'hypothèse que les fœtus prédisposés à une IMOC peuvent avoir une perturbation du mécanisme de déclenchement de l'accouchement, responsable d'une augmentation de la durée de la grossesse (3).

3.1.7 Mortalité périnatale

La mort fœtale in utero (MFIU) est l'accident redouté des grossesses prolongées ou bien des termes dépassés. Après 37 SA, le risque de MFIU est d'environ 2 pour 1000 grossesses et il augmente régulièrement entre 40 et 43 SA. (33)

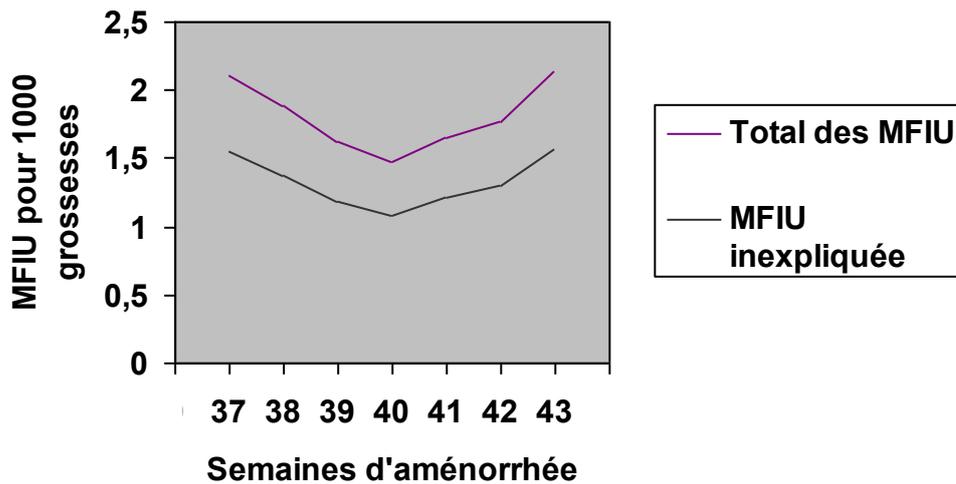


Figure 4 : MFIU à terme d'après Cotzias CS et al. BMJ. 1999

De façon plus globale, la mortalité périnatale chez les nouveau-nés post terme est supérieure à celle des enfants nés entre 37 SA et 41 SA + 6 jours (OR 1.33 ; IC 95% [1.05-1.68]) (32). Ce risque est bien entendu majoré de façon importante si le fœtus est en retard de croissance intra-utérin. (34)

3.2 Morbi-mortalité maternelle

3.2.1 Voie d'accouchement

Dans une méta-analyse de 2013, les patientes présentant un oligoamnios isolé entre 37 et 42 SA ont deux fois plus de risque de césarienne ou d'extraction instrumentale par rapport à celles ayant une quantité de liquide normale (OR: 2.30; 95% CI:1.00-5.29). (29). Rossi énonce qu'il est cependant difficile de distinguer les interventions qui sont la conséquence spécifique de l'oligoamnios de celles liées à la politique interventionniste de certaines équipes dans ce contexte.

Chauhan a également mis en évidence un sur-risque de césariennes chez les patientes avec un oligoamnios isolé du fait d'anomalies du RCF (RR 1.7, IC 95 % [1.1-2.6]) (30).

Dans la cohorte de Cheng, le taux de césariennes est significativement augmenté à 41 SA (OR 1.46 ; IC 95% [1.44-1.48]) en comparaison à celui de 39 SA, sans

évaluation spécifique du sous-groupe « oligoamnios ». Cependant, les auteurs ne précisent pas l'indication et le contexte de la césarienne (31).

3.2.2 Hémorragie du post-partum

Une étude de cohorte rétrospective menée par Caughey de 1995 à 1999 et portant sur 119 254 patientes à partir de 37 SA a évalué l'impact de l'âge gestationnel à l'accouchement sur les différentes complications maternelles et obstétricales. Le risque d'hémorragie de la délivrance est ainsi 1.21 fois (IC 95% [1.10-1.32]) plus important à 41 SA qu'à 39 SA (35).

3.2.3 Lésions périnéales

D'après cette même cohorte le risque de lésions périnéales du 3^e et 4^e degré est 1.58 fois plus élevé (IC 95% [1.44-1.73]) à 41 SA qu'à 39 SA (35).

3.2.4 Risques infectieux

Il semble que le risque infectieux maternel soit corrélé à l'âge gestationnel lors de l'accouchement. Le taux de chorioamniotite augmente de manière significative à partir de 40 SA avec un risque 1.6 fois plus élevé (IC 95% [1.45-1.77]) à 41 SA, comparé à 39 SA. De même, le risque d'endométrite est 1.46 fois (IC 95% [1.14-1.87]) plus important à 41 SA qu'à 39 SA (35).

3.2.5 Mortalité

Le Comité National des Experts en Mortalité Maternelle considère que le dépassement de terme n'est pas un facteur de risque associé au décès maternel malgré l'augmentation du nombre de césarienne et d'hémorragie de la délivrance dans ce contexte (36).

4-Prise en charge de la grossesse prolongée en cas d'oligoamnios associé

4.1 Déclenchement versus expectative

La prise en charge de l'oligoamnios isolé à terme est actuellement discutable, et d'autant plus dans le cadre des grossesses prolongées où la morbidité maternelle et fœtale est augmentée. D'après Sénat, la valeur diagnostique de l'oligoamnios dans la prédiction d'une issue néonatale défavorable reste modérée car les données actuelles de la littérature sont insuffisantes pour évaluer un lien entre oligoamnios et acidose néonatale (18).

On constate une divergence d'opinion des professionnels concernant la gestion de l'oligoamnios isolé, la plupart recommande un déclenchement sans réellement en connaître le bénéfice pour le nouveau-né.

Schwartz a publié en 2009 une enquête auprès de la Society of Maternal Fetal Medicine concernant les opinions de 632 obstétriciens sur la prise en charge de l'oligoamnios isolé à terme (37). Seuls 18% des participants ont une attitude d'expectative jusqu'à 41 SA même si tous les autres paramètres de la surveillance fœtale sont satisfaisants.

Il existe peu d'études dans la littérature comparant une attitude de déclenchement à une attitude expectative pour les patientes présentant un oligoamnios isolé dans le cadre des grossesses prolongées.

Ek a conduit une étude randomisée prospective entre 1999 et 2001 afin de comparer le devenir maternel et néonatal en cas d'oligoamnios isolé à partir de 41 SA. Il a inclus 36 patientes dans le groupe expectative et 28 patientes dans le groupe déclenchement. Il ne montre pas de différence significative entre ces deux types de prise en charge. Néanmoins, l'interprétation de ces résultats doit être prudente étant donné le faible nombre de patientes dans chaque bras de l'étude (38).

Une méta-analyse récente a évalué l'impact du déclenchement du travail en cas d'oligoamnios en comparaison à un groupe contrôle présentant une quantité normale de liquide amniotique pour des grossesses de plus de 37 SA (29).

Les études incluses dans cette méta-analyse sont ainsi détaillées :

- Locatelli a mené une étude prospective de 1997 à 2000 sur des patientes accouchant entre 40 SA et 41+6 SA. Elle a analysé 341 grossesses avec un oligoamnios et 2708 grossesses avec un IA normal. Elle ne retrouve pas d'association significative entre oligoamnios et risque de césarienne après induction du travail (39).
- Manzanares, dans une étude de cohorte rétrospective menée de 2003 à 2004, a évalué le devenir des patientes ayant un oligoamnios en cas d'induction du travail dans les grossesses à bas risques comprises entre 37 et 42 SA. Il a comparé 206 patientes déclenchées pour oligoamnios à 206 patientes entrées en travail spontanément avec un IA normal. Les taux de césariennes et d'extractions instrumentales sont significativement augmentés en cas d'oligoamnios du fait d'anomalies du RCF plus fréquentes mais il n'y a pas de différence sur l'état néonatal entre les deux groupes (40).
- Alchalabi a publié en 2005 une étude prospective comprenant 66 patientes avec un oligoamnios et 114 patientes avec un IA normal accouchant entre 37 et 41 SA. Son objectif est d'évaluer l'impact de l'IA chez les patientes admises pour un déclenchement du travail. Le taux de césariennes pour anomalies du RCF est significativement plus élevé en cas d'oligoamnios (OR 6.52 ; IC95 % [1.82-23.2]) mais lui non plus n'a pas retrouvé de différence significative concernant l'issue néonatale (41).
- Rainford a mené une étude rétrospective de cohorte comprenant 44 patientes avec un oligoamnios et 188 patientes avec une quantité de liquide normal. Toutes les patientes du premier groupe ont été déclenchées contre seulement la moitié d'entre elles dans le second groupe. L'indication du déclenchement n'est pas précisée. Dans cette étude, l'oligoamnios n'est pas associé à une augmentation du taux de césariennes (42).

En conclusion, dans la méta-analyse de Rossi, le risque d'interventions obstétricales (césariennes et extractions instrumentales) en cas d'oligoamnios est deux fois plus important que pour les patientes du groupe avec une quantité de LA normale sans pour autant améliorer l'issue néonatale (OR: 2.30; 95% CI:1.00-5.29).

Cependant, il semble que le taux de césariennes lié au déclenchement du travail ne soit pas augmenté en cas de grossesses prolongées. Ainsi, Gulmezoglu a publié en 2012 une revue de la littérature comprenant 22 essais contrôlés randomisés où il compare les avantages et les risques d'une politique de déclenchement à ceux d'une

attitude expectative entre 37 et 42 SA. Le taux de césariennes est plus faible dans le groupe induction du travail chez les patientes à 41 SA (RR 0.74 ; IC95% [0.58-0.96]) et au-delà de 41 SA (RR 0.91, IC 95% [0.81-1]). Mais ce résultat est à la limite de la significativité car l'intervalle de confiance comprend le chiffre 1. Concernant la mortalité périnatale, celle-ci est diminuée pour les patientes du groupe « induction du travail » (RR 0.30 ; IC 95 % [0.096-0.99]) (43).

4.2 A partir de quand débiter la surveillance?

D'après le CNGOF, la mise en place d'une surveillance foetale entre 39⁺⁰ et 39⁺⁶ SA ou 40⁺⁰ et 40⁺⁶ SA oblige à surveiller respectivement 75% et 50% des femmes enceintes pour tenter de prévenir moins d'un cas de mort périnatale pour 1000 grossesses évolutives. Par contre, débiter une surveillance à partir de 41⁺⁰ SA concerne 20% des femmes enceintes et permet d'éviter la survenue de plus d' 1.5 morts périnatales pour 1000 grossesses évolutives. C'est la raison pour laquelle il convient d'effectuer cette surveillance deux à trois fois par semaine à partir de 41 SA (44).

4.3 Modalités de surveillance des grossesses prolongées

4.3.1 Compte des mouvements actifs foetaux (MAF)

Actuellement, aucune méthode de compte des mouvements actifs foetaux n'a montré un intérêt pour diminuer la morbimortalité foetale dans les grossesses prolongées. Cependant, on doit toujours informer la patiente de venir consulter aux urgences en cas de diminution des MAF afin de réaliser un bilan de vitalité foetale (45).

4.3.2 Pratique de l'amnioscopie

D'après la revue de la littérature publiée par Debord en 2011, l'amnioscopie a une faible valeur diagnostique et pronostique dans la prédiction d'un liquide amniotique teinté. Il n'existe aucun intérêt à réaliser cet examen pour l'amélioration de l'issue néonatale. L'amnioscopie dans le cadre des grossesses prolongées n'est donc pas recommandée dans la pratique actuelle (45).

4.3.3 Évaluation échographique de la quantité de liquide

Il est actuellement recommandé d'utiliser la mesure de la PGC (cf. 2.3.2.3) dans l'évaluation de la quantité de LA des grossesses prolongées.

L'évaluation échographique de la quantité liquide doit être réalisée deux fois par semaine à partir de 41 SA dans le cadre de la surveillance prénatale des grossesses prolongées (18).

4.3.4 Mesure du doppler

D'après le CNGOF, la valeur diagnostique des indices doppler étant très faible dans la prédiction d'une issue néonatale défavorable (cf. 2.1.2.2), il n'est pas recommandé de les utiliser dans la surveillance des grossesses prolongées (18).

4.3.4 Evaluation du score biophysique de Manning

Le score biophysique de Manning (BPM) consiste en une évaluation échographique des MAF, du tonus musculaire, des mouvements respiratoires du fœtus et de la quantité du LA. Son interprétation est couplée avec l'analyse du RCF. Son utilisation augmente le taux de déclenchements et de césariennes sans amélioration du pronostic néonatal. Le CNGOF ne recommande donc pas d'utiliser le BPM dans la surveillance des grossesses prolongées (18).

4.3.5 Enregistrement du rythme cardiaque fœtal (RCF)

L'interprétation du RCF dans la prédictibilité de l'asphyxie fœtale des grossesses prolongées n'a pas de spécificité propre. Les recommandations des différentes sociétés savantes suggèrent une surveillance du RCF de deux à trois fois par semaine à partir de 41 SA (46).

4.4 Modalités de déclenchement

La grossesse prolongée est à haut risque d'intervention médicale. Le choix de la méthode de déclenchement dépend de l'évaluation du score de Bishop et du délai dans lequel l'accouchement doit être obtenu.

L'ocytocine est la méthode de référence pour le déclenchement du travail sur un col favorable (bishop>6) à 41 SA et au-delà. Son association avec l'amniotomie en présence de membranes intactes, diminue significativement le délai induction-accouchement.

En cas de col défavorable (bishop<5), l'ocytocine permet également de déclencher le travail mais n'est plus la molécule de première intention.

Les prostaglandines E2 (PGE2) présentes sous forme de tampons ou de gels vaginaux peuvent être utilisées indépendamment du score de Bishop. Cependant, elles sont plus souvent privilégiées en cas de col défavorable, ce qui permet de diminuer le recours aux ocytociques et d'en diminuer les doses requises. Leur utilisation s'accompagne d'un risque d'hypercinésie et/ou d'hypertonie secondairement associées à des anomalies du RCF (47).

Deuxième partie : Méthodologie de l'étude et résultats

1-Problématique, Hypothèses, Objectifs

Problématique

L'évaluation de la quantité de liquide semble être un élément de surveillance pertinent dans la fin de grossesse. Un oligoamnios survient dans 10 à 15 % des grossesses prolongées et peut être le reflet d'une sénescence placentaire associée à une altération des échanges materno-fœtaux. Cette diminution de la quantité de LA est donc idéalement le signe avant-coureur de complications fœtales plus graves survenant dans ce contexte de grossesse prolongée (18).

L'augmentation théorique de la morbi-mortalité fœtale en lien avec l'oligoamnios après 41 SA justifie pour certains une prise en charge active de la grossesse et sa terminaison rapide dans ce contexte.

Cependant, en cas de grossesse prolongée, le sur-risque néonatal associé à l'oligoamnios n'est pas clairement démontré dans la littérature et une politique de déclenchement systématique expose possiblement davantage les patientes à un accouchement par césarienne avec les conséquences négatives pour la morbi-mortalité maternelle que l'on connaît. Certaines équipes préfèrent donc une attitude d'expectative si les autres éléments de la surveillance sont normaux (RCF, MAF, Doppler ombilical) afin de laisser un maximum de chances à la patiente d'entrer en travail spontané.

Les dernières recommandations du CNGOF en 2011 sur la grossesse prolongée ne se prononcent pas pour l'une ou l'autre des attitudes mais elles indiquent cependant que la surveillance fœtale doit alors être renforcée.

En conclusion, il n'existe pas de réel consensus sur la meilleure prise en charge à adopter en cas d'oligoamnios et de grossesse prolongée. Nous avons donc souhaité par ce travail mieux appréhender la balance bénéfice-risque dans ce contexte entre morbi-mortalité fœtale et retentissement obstétrical si l'on choisit une attitude de déclenchement systématique ou bien une attitude d'expectative.

1.2 Hypothèses

Hypothèse principale : Une attitude interventionniste en cas d'oligoamnios après 41 SA (déclenchement systématique quelles que soient les conditions locales) a un retentissement obstétrical avec une augmentation du nombre de césariennes.

Hypothèses secondaires :

- Les issues néonatales sont améliorées lorsque l'on choisit d'avoir une attitude active dans la prise en charge de l'oligoamnios après 41 SA.
- Il existe davantage de complications maternelles dans le cas où un déclenchement systématique est réalisé (fièvre, hémorragie de la délivrance,...)

1.3 Objectifs

L'objectif de notre étude est donc de comparer deux modalités de prise en charge de l'oligoamnios dans les grossesses prolongées : déclenchement versus expectative, à travers les protocoles de deux maternités : Port-Royal et Saint-Vincent de Paul.

- Objectif principal : évaluer l'impact obstétrical de l'une et l'autre des deux attitudes en cas d'oligoamnios isolé après 41 SA.

- Objectifs secondaires :

- 1) Apprécier le retentissement sur l'état néonatal des deux prises en charges, déclenchement versus expectative.
- 2) Evaluer l'impact de ces deux attitudes sur la morbidité maternelle.

2-Méthodologie de l'étude

2.1 Type d'étude

Il s'agit d'une étude ici-ailleurs, rétrospective sur dossiers, observationnelle, entre janvier 2007 et janvier 2012. Elle a été réalisée dans deux maternités françaises parisiennes au sein du même groupe hospitalier : Maternité Port-Royal de type III et Maternité de Saint Vincent de Paul, initialement type III puis type I sur un court laps de temps avant la fusion des deux établissements en février 2012.

2.2 Constitution de notre échantillon

2.2.1 Critères d'inclusion

Nous avons inclus dans notre étude :

- Toute patiente ayant accouchée à 41 SA et plus
- Au sein des maternités de Saint-Vincent de Paul et de Port-Royal
- Entre janvier 2007 et janvier 2012
- Avec une date de début de grossesse confirmée par une échographie entre 11 SA et 13 SA + 6 jours
- Grossesse unique
- Présentation céphalique
- Oligoamnios diagnostiqué par échographie (index amniotique < 5 cm ou plus grande citerne < 2 cm)

2.2.2 Critères d'exclusion

Nous avons exclu les patientes :

- Incluses dans l'étude NOCETER pour éviter des interférences de ce protocole avec notre étude
- Avec une datation imprécise de la grossesse (absence d'échographie précoce)
- Sans renseignement sur la quantité de liquide échographique après 41 SA
- Présentant une grossesse gémellaire, un utérus cicatriciel, ou une présentation du siège pour limiter les facteurs impactant le pronostic obstétrical.

2.2.3 Constitution de l'échantillon de patientes

Nous avons sélectionné toutes les patientes sans utérus cicatriciel et avec un fœtus en présentation céphalique ayant accouché à partir de 41 SA à Port-Royal et Saint-Vincent de Paul entre janvier 2007 et janvier 2012 grâce au logiciel DIAM, soit 2227 patientes.

L'examen minutieux de chaque dossier nous a permis de sélectionner les patientes ayant un oligoamnios dans chaque maternité et d'éliminer les patientes présentant un critère d'exclusion.

Au total, nous avons pu sélectionner 120 patientes dans le groupe expectative à Port-Royal et 89 patientes dans le groupe déclenchement à Saint-Vincent de Paul.

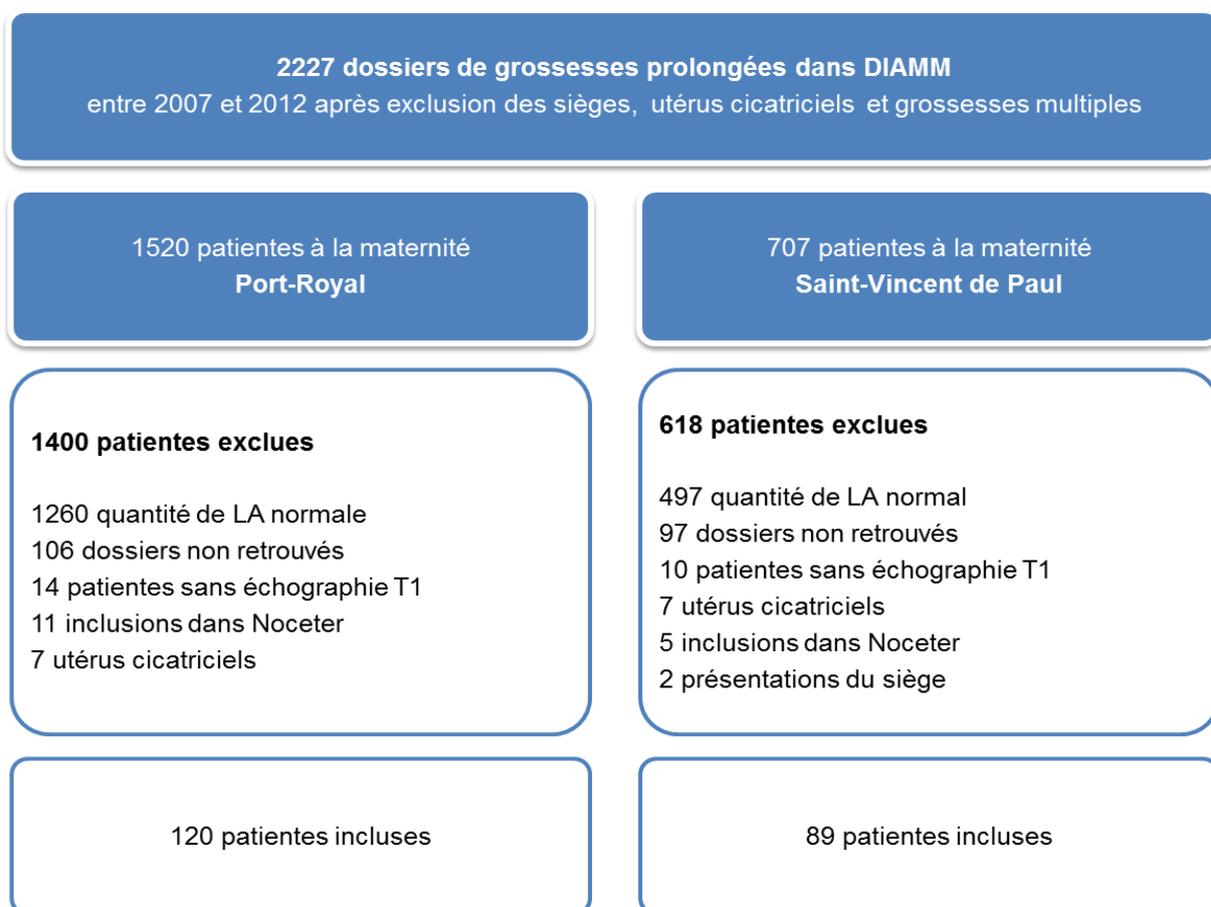


Figure 5 : Constitution des groupes de patientes

2.3 Protocoles des maternités Port-Royal et Saint Vincent de Paul

Le suivi des grossesses prolongées fait l'objet d'un protocole dans les deux maternités.

A Port-Royal, la surveillance au centre d'explorations fonctionnelles (CEF) débute par une consultation sage-femme à 39 SA ½, répétée à 40 SA ½, 41SA, 41SA + 2 jours et 41SA + 4 jours.

A Saint Vincent de Paul, elle commence à partir de 40SA + 5 jours et s'effectue toutes les 48 heures.

La consultation « de terme » évalue :

- Les paramètres maternels : constantes, prise de poids, protéinurie sur bandelette réactive.
- Les paramètres obstétricaux : nombre de contractions quotidiennes, perte de liquide éventuelle, puis évaluation du score de Bishop par un toucher vaginal.
- Les paramètres fœtaux : enregistrement du RCF, évaluation de la quantité de liquide amniotique à l'échographie et appréciation des MAF ressentis.

Dans les deux maternités, si les critères de surveillance sont satisfaisants, avec des conditions locales défavorables (Bishop inférieur à 6), la surveillance materno-fœtale est poursuivie jusqu'à 41SA+5, où un déclenchement du travail est organisé.

Ce déclenchement est proposé à la patiente dès que les conditions locales sont favorables après 41 SA.

En cas de découverte d'un oligoamnios à l'échographie, la prise en charge diffère en fonction de la maternité étudiée.

A Saint Vincent de Paul, l'oligoamnios était une indication à immédiatement déclencher l'accouchement, ou à réaliser une maturation cervicale selon les conditions locales.

A Port-Royal, en l'absence d'une autre anomalie au cours de l'examen (hypertension artérielle, protéinurie, anomalie du RCF, diminution des MAF), la surveillance était renforcée et une consultation quotidienne était proposée à la patiente jusqu'à 41 SA + 5 jours.

Le choix de la méthode de maturation est similaire dans les deux maternités et prend en compte deux paramètres :

- le délai maximum acceptable entre la décision de déclenchement et le moment de l'accouchement
- l'appréciation clinique des conditions locales

En cas de conditions locales très défavorable (Bishop ≤ 3) et si l'accouchement n'est pas souhaité dans les 12 à 24 heures, on utilise le dispositif vaginal de prostaglandines E2 Propess® 10 mg. Un monitoring est réalisé 30 minutes avant et deux heures après la pose du Propess®. Le dispositif est laissé en place pendant 24 heures sauf si la patiente entre en travail ou en cas de rupture prématurée des membranes. Un monitoring de contrôle est réalisé 12 heures après la pose du

dispositif. Les conditions locales et la contractilité utérine sont réévaluées 24h après le début de la maturation cervicale :

- soit le bishop est inférieur à 6 et la maturation cervicale se poursuit par un gel vaginal E2 Prostin® 2 mg.
- soit le bishop est supérieur ou égal à 6 et le déclenchement est réalisé par l'ocytocine Syntocinon® en intraveineux.
- soit la patiente est en travail.

En cas de conditions locales modérément défavorables (Bishop 4/5), on utilise le gel de prostaglandines E2 Prostin® 2 mg en intra vaginal. Un monitoring est réalisé 30 minutes avant la pose, puis maintenu en continu jusqu'à l'accouchement.

On réévalue les conditions locales et la contractilité utérine 4 heures après la pose de ce gel :

- soit la patiente est en travail.
- soit le bishop est supérieur ou égal à 6 et l'on déclenche le travail par l'ocytocine intraveineuse.
- soit le bishop est inférieur à 6 et l'on répète cette même dose une fois en l'absence de contractions douloureuses. Le déclenchement par l'ocytocine a lieu 4 heures après la pose de ce second gel vaginal en cas d'échec de cette technique.

2.4 Méthodes statistiques utilisées

Nous avons utilisé pour l'analyse des résultats le test de Student pour la comparaison des variables quantitatives et les tests du Chi² et de Fisher pour la comparaison des variables qualitatives dans le logiciel Stata.

Une valeur de $p < 0.05$ a été considérée comme statistiquement significative.

3-Résultats de l'étude

3.1 Caractéristiques générales de la population

Les principales caractéristiques de notre population d'étude sont reportées dans le tableau 1.

Caractéristiques générales de la population	Port-Royal n=120	SVP n=89	p
Age (ans)	32.8	32.1	0.378
IMC (kg/m ²)	23.1	22.5	0.358
Origine géographique (n-%):			
- Europe	90 (75%)	70 (78.7%)	0.719
- Afrique du Nord	9 (7.5%)	6 (6.7%)	
- Afrique subsaharienne	10 (8.3%)	6 (6.7%)	
- Asie	3 (2.5%)	0	
- Autre	8 (8.7%)	7 (7.87%)	
Gestité	2.1	1.8	0.122
Parité	1.5	1.3	0.098
ATCD de terme dépassé (n-%)	27 (22.5%)	13 (14.6%)	0.151

Tableau 1 - Caractéristiques générales de la population.

L'âge moyen est de 32,8 ans dans le groupe de patientes de Port-Royal et de 32,1 ans dans le groupe de patientes de Saint-Vincent de Paul. La différence n'est pas significative ($p=0,378$).

L'indice de masse corporelle (IMC) est équivalent dans nos deux groupes.

Les patientes sont principalement caucasiennes (75% et 78,7% respectivement), sans différence statistique entre nos deux groupes en ce qui concerne l'origine géographique.

La parité et la gestité sont équivalentes dans les deux groupes avec une majorité de primipares (plus de 2/3 des cas).

Pour les patientes ayant eu une grossesse précédemment, la récurrence d'une grossesse prolongée concerne 22.5% d'entre elles à Port-Royal et 14.6% d'entre elles à Saint-Vincent de Paul, sans que cette différence ne soit significative.

3.2 Caractéristiques de la grossesse actuelle

Les différentes caractéristiques de la grossesse des patientes des deux groupes sont reportées dans le tableau 2.

Caractéristiques de la grossesse actuelle	Port-Royal n=120	SVP n=89	p
Pathologie de la grossesse (n-%):			
- Diabète gestationnel	3 (2.5%)	1 (1.1%)	0.734
- HTA	2 (1.7%)	0	
- autre	5 (4.2%)	4 (4.5%)	
PV positif à streptocoques B (n-%)	17 (14.2%)	8 (9%)	0.254
Age gestationnel (SA) lors de la découverte de l'oligoamnios	41 + 1j	41	0.047
IA (cm)	3.6	3.5	0.087
PGC (cm)	1.7	2.1	0.528
Bishop lors de la découverte de l'oligoamnios	2.7	3	0.203

Tableau 2 - Caractéristiques de la grossesse actuelle.

La prévalence des grossesses pathologiques (diabète, HTA,...) est extrêmement faible dans les deux maternités après 41 SA sans différence significative entre les deux groupes.

L'âge gestationnel moyen lors de la découverte de l'oligoamnios est un peu plus avancé à Port-Royal qu'à Saint-Vincent de Paul mais ce résultat est à la limite de la significativité (p=0.047) et cette différence est peu pertinente en pratique clinique (41 SA + 1 jour versus 41 SA respectivement).

Dans les deux maternités, la méthode échographique utilisée majoritairement pour le diagnostic de l'oligoamnios est la mesure de l'index amniotique (97.5% des patientes à Port Royal et 94.4% des patientes à Saint-Vincent de Paul).

Lors de la découverte de l'oligoamnios, le bishop est similaire entre nos groupes : les conditions locales cervicales ne sont alors globalement pas favorables.

3.3 Entrée en travail

Les différentes caractéristiques de l'entrée en travail des patientes des deux groupes sont reportées dans le tableau 3.

Entrée en travail	Port-Royal n= 120	SVP n=89	p
Mode entrée en travail (n-%) :			
- Travail spontané	33 (27.5%)	14 (15.7%)	0.046
- Déclenchement	87 (72.5%)	75 (84.3%)	
Terme du déclenchement ou du travail spontané (SA)	41.416	41.086	< 10 ⁴
Indications du déclenchement :			
- oligoamnios	15 (17.2%)	64 (85.3%)	<10 ³
- T+5	45 (51.7%)	2 (2.7%)	
- RCF suspect	8 (9.2%)	4 (5.3%)	
- terme atteint et CLF	6 (6.9%)	0	
- diminution des MAF	5 (5.8%)	3 (4%)	
- autres	8 (9.2%)	2 (2.7%)	
Méthode du déclenchement :			
- Propess®	54 (62.1%)	62 (82.7%)	0.002
- Prostine®	12 (13.8%)	1 (1.3%)	
- Syntocinon®	21 (24.1%)	12 (16%)	

Tableau 3 - Mode d'entrée en travail des patientes

Le mode d'entrée en travail est significativement différent entre nos deux groupes ($p=0.046$). Les patientes de Saint-Vincent de Paul sont en effet plus fréquemment déclenchées : 84,3% des grossesses versus 72,5% à Port-Royal.

Une des principales différences entre nos deux groupes est le terme où le déclenchement est réalisé : il est plus tardif pour les patientes du groupe expectative et la différence est significative ($p<10^4$).

L'indication du déclenchement varie de la même manière significativement selon la maternité d'origine ($p<10^3$). A Port-Royal, la moitié des déclenchements sont réalisés de manière systématique à 41+5 SA : 51,7% contre 2,7% à Saint-Vincent de Paul. Alors qu'à Saint-Vincent de Paul la majorité des déclenchements sont réalisés pour oligoamnios : 85.3% contre 17.2% à Port-Royal.

L'utilisation du Propess® est plus fréquente à Saint-Vincent de Paul : 82.7% contre 62.1% à Port-Royal ($p=0.002$).

3.4 Caractéristiques du travail

Les caractéristiques du déroulement du travail des patientes sont reportées dans le tableau 4.

Caractéristiques du travail	Port-Royal n= 120	SVP n=89	p
Terme d'accouchement (SA)	41.504	41.209	$<10^4$
Couleur du LA à la rupture (n-%)			
- Pas de LA	22 (18.3%)	15 (16.9%)	0.729
- Clair	75 (62.5%)	62 (69.7%)	
- Teinté	13 (10.8%)	8 (9%)	
- Méconial	7 (5.8%)	2 (2.25%)	
- Sanglant	3 (2.5%)	2 (2.25%)	
Au moins un pH au scalp en cours de travail (n-%)	37 (30.9%)	14 (15.7%)	0.012
Durée d'ouverture de l'œuf (heures)	7.2	6.4	0.449
Fièvre pendant le travail	9 (7.5%)	11 (12.4%)	0.238

Tableau 4 - Déroulement du travail

Les patientes de Port-Royal accouchent en moyenne plus tardivement que celles de Saint-Vincent de Paul et la différence est significative ($p < 10^{-4}$).

Le recours au pH au scalp en cours de travail est deux fois plus important à Port-Royal qu'à Saint-Vincent de Paul, 30,9% et 15,7% respectivement ($p = 0.012$).

Nous n'avons pas trouvé de différence significative concernant la couleur LA à la rupture, la durée d'ouverture de l'œuf, et la présence de fièvre pendant le travail.

3.5 Issues obstétricales

Les différentes issues obstétricales sont reportées dans le tableau 5.

Issues obstétricales	Port-Royal n=120	SVP n=89	p
Mode accouchement (n-%)			
- Voie basse spontanée	63 (52.5%)	51 (57.3%)	0.693
- Voie basse instrumentale	24 (20%)	14 (15.7%)	
- Césarienne pendant travail	33 (27.5%)	24 (27%)	
Couleur du LA à l'accouchement :(n-%)			
- Clair	69 (57.5%)	62 (69.7%)	0.089
- Teinté	13 (10.8%)	12 (13.5%)	
- Méconial	36 (30%)	14 (15.7%)	
- Sanglant	2 (1.7%)	1 (1.1%)	
Indication de la césarienne : (n-%)			
- Anomalies du RCF	24 (72.7%)	13 (54.2%)	0.389
- Stagnation	5 (15.2%)	8 (33.3%)	
- Non engagement	3 (9.1%)	2 (8.3%)	
- Echec de déclenchement	1 (3%)	1 (4.2%)	
Dilatation cervicale avant la césarienne (cm)	4.8	4.5	0.601
Dystocie des épaules	9 (7.5%)	2 (2.25%)	0.082

Tableau 5 - Issues obstétricales

Nous n'avons pas trouvé de différence significative entre les patientes des deux groupes en ce qui concerne les issues obstétricales.

Le taux de césariennes pendant le travail est équivalent entre les deux groupes. Les principales indications des césariennes sont les anomalies du RCF (72,7% à port Royal vs 54,2% à Saint-Vincent), et la stagnation de la dilatation cervicale (15.2% à Port-Royal vs 33.3% à Saint-Vincent). Il y a peu de césariennes pour échec de déclenchement (moins de 5%) quelque soit le groupe étudié.

A l'accouchement, le LA est majoritairement clair dans nos groupes. Il a cependant près de deux fois plus de liquide amniotique méconial dans le groupe « expectative », sans que cette différence ne soit significative.

3.6 Issues Néonatales

Les issues néonatales des deux groupes sont reportées dans le tableau 6.

Issues néonatales	Port-Royal n=120	SVP n=89	p
Poids de naissance (g)	3516	3563	0.408
pH au cordon	7.252	7.248	0.750
Base Excess	-3.5	-2.9	0.126
APGAR à 5 min de vie	9.7	9.9	0.019
Transfert en néonatalogie (n- %)	5 (4.2%)	2 (2.25%)	0.362
Motif du transfert (n-%)			
-inhalation méconiale	2 (1.7%)	0	-
-détresse respiratoire	2 (1.7%)	2 (2.25%)	
-autres	1 (0.8%)	0	
Décès néonatal	0	0	-

Tableau 6 - Issues néonatales

Le poids de naissance moyen est comparable dans nos deux groupes. Les valeurs du pH artériel et des Base Excess au cordon sont de même identiques chez les nouveau-nés quelque soit l'attitude adoptée lors de la découverte de l'oligoamnios.

La seule différence significative retrouvée entre les nouveau-nés des deux groupes est un score d'Apgar à 5 minutes de vie discrètement inférieur pour les patientes de Port-Royal, en comparaison à celles de Saint-Vincent de Paul (p=0.019).

3.7 Complications maternelles du post-partum

Les complications maternelles du post-partum sont reportées dans le tableau 7.

Complications maternelles	Port-Royal n=120	SVP n=89	p
Hémorragie de la délivrance (n-%)			
- Aucune	101 (84.2%)	83 (93.3%)	0.086
- Entre 500 et 1000ml	16 (13.3%)	4 (4.5%)	
- > 1000ml	3 (2.5%)	2 (2.25%)	
Traitement (n-%)			
- Syntocinon	13 (10.8%)	3 (3.4%)	0.184
- Nalador	4 (3.3%)	2 (2.25%)	
- Embolisation	1 (0.8%)	1 (1.1%)	
- Traitement chirurgical	1 (0.8%)	0	
Transfusion sanguine (n-%)	3 (2.5%)	2 (2.25%)	0.638
Épisiotomie (n-%)	44 (36.7%)	20 (22.5%)	0.028
Déchirure périnéale (n-%)			
- Simple (1 ^{er} ou 2 ^{ème} degré)	33 (27.5%)	36 (40.5%)	0.139
- Compliquée (3 ^{ème} et 4 ^{ème} degré)	3 (2.75%)	4 (4.5%)	
Fièvre post-partum (n-%)	3 (2.5%)	1 (1.1%)	0.430
Décès maternel	0	0	-

Tableau 7- Complications maternelles

Le taux d'hémorragie de la délivrance modérée est plus important pour les patientes du groupe « expectative » par rapport aux patientes du groupe « déclenchement immédiat » (13,3% vs 4,5%) sans que cette différence ne soit significative. Il y a plus d'épisiotomie réalisée à Port-Royal, peut-être à cause du taux plus élevé d'extraction instrumentale dans cette maternité. Les autres paramètres de la surveillance maternelle ne sont pas différents entre nos deux groupes.

Troisième partie :

Analyse et discussion

1-Critique de l'étude

1.1 Validité interne de l'étude

1.1.1 Limites de l'étude

Notre objectif initial était de recueillir au moins 100 dossiers dans chaque groupe pour espérer atteindre une puissance statistique suffisante et montrer une différence significative entre les deux groupes concernant le devenir obstétrical des patientes. Nous n'avons pu obtenir que 89 dossiers pour la maternité de Saint-Vincent de Paul. L'interprétation de nos résultats impose donc une certaine réserve.

1.1.2 Biais de l'étude

La principale faiblesse de notre étude est son caractère rétrospectif car le niveau de preuve scientifique est plus faible (niveau 3) avec ce type d'étude et la présence de biais est plus fréquente.

1.1.2.1 Biais de sélection

Du fait du caractère rétrospectif de notre étude, il existe un biais de sélection. En effet, seule une étude randomisée permet d'assurer une comparabilité initiale. De plus, il existe un certain nombre de dossiers non retrouvés : 106 à Port-Royal et 97 à Saint Vincent de Paul. Il existe probablement quelques cas d'oligoamnios sur l'ensemble de ces dossiers que nous n'avons pas pu analysés.

Ce biais est limité par les caractéristiques générales des patientes et la prise en charge obstétricale qui sont similaires dans les deux groupes.

1.1.2.2 Biais d'évaluation

On doit tenir compte de la variabilité inter-opérateur lors de l'échographie puisque toutes les mesures de la quantité de liquide n'ont pas été réalisées par le même opérateur. Il existe un pourcentage d'erreur dans le diagnostic même d'oligoamnios lié à la technique échographique.

1.1.2.3 Biais de confusion

Un grand nombre de facteurs intervenant dans le mode d'accouchement d'une patiente, notre difficulté principale est de réellement distinguer l'effet de la prise en charge de l'oligoamnios sur cette voie d'accouchement. Nous avons tenté de minimiser ce biais de confusion en sélectionnant uniquement des grossesses prolongées avec un oligoamnios au sein de deux maternités qui utilisent les mêmes protocoles de déclenchement et de surveillance du travail.

1.1.2.4 Biais d'information

Notre recueil de données étant rétrospectif, nous avons peut-être involontairement fait une retranscription erronée des données des dossiers médicaux. Ce biais est limité par le fait d'avoir un lecteur unique pour l'ensemble des dossiers.

1.1.3 Forces de l'étude

Notre étude porte sur deux maternités ayant le même protocole de maturation cervicale et une même prise en charge en salle de naissance. La seule donnée qui diffère est celle étudiée dans notre travail : attitude expectative versus déclenchement. Cela limite les biais d'interprétation pour nos résultats.

D'autre part, nous avons constitué un échantillon relativement important dans chaque groupe si l'on se compare aux autres études de la littérature portant sur le même sujet. La puissance de notre étude est donc plus importante.

1.2 Validité externe de l'étude

Les protocoles de surveillance de fin de grossesse dans chacune des maternités sont conformes aux recommandations du CNGOF. Une amélioration est cependant à apporter au vu de ces dernières recommandations : la méthode échographique de diagnostic de l'oligoamnios à terme puisqu'il faut maintenant utiliser préférentiellement la mesure de la plus grande citerne. Nos résultats sont donc exportables dans les autres maternités françaises.

D'autre part, nous avons retenu uniquement les patientes dont la détermination du terme a été confirmée par une échographie du premier trimestre entre 11 SA et 13 SA + 6 jours en accord avec les recommandations du CNGOF, afin de n'objectiver que des situations de grossesses prolongées.

Enfin, nous avons choisi une population d'étude à très bas risques en excluant les utérus cicatriciels et les présentations du siège. Nous ne pouvons donc extrapoler nos résultats qu'à la seule population des grossesses à bas risque.

2-Discussion des résultats

Dans la littérature, très peu d'études comparent ces deux modes de prises en charge de l'oligoamnios, dans les grossesses prolongées. La seule étude réalisée à laquelle nous avons pu comparer nos résultats est celle d'Ek publié en 2005 (36). Toutefois certains éléments dans le recueil de données n'ont pas été évalués et la prise en charge obstétricale des patientes est différente de celle de notre étude. Les résultats ne sont donc pas entièrement superposables.

2.1 Comparabilité des groupes étudiés

Les caractéristiques générales des patientes des deux maternités ne sont pas significativement différentes. Nos patientes des deux groupes sont similaires en termes d'âge et d'indice de masse corporelle. Il est à noter que les patientes obèses ne sont pas surreprésentées dans nos deux maternités (5,83% à Port-Royal et 4,49% à Saint-Vincent de Paul), alors que certains auteurs retiennent l'obésité

comme un facteur de risque de grossesse prolongée (7). La parité et la gestité sont elles aussi équivalentes avec une majorité de primipares (61,7% à Port-Royal et 75,3% à Saint-Vincent de Paul), et cette notion est primordiale pour pouvoir comparer les issues obstétricales. Il existe extrêmement peu de grossesses pathologiques dans les deux maternités après 41 SA. Ce résultat tout à fait attendu est le reflet d'une prise en charge active des grossesses à haut risque avant le stade de la grossesse prolongée afin de limiter les accidents maternels ou fœtaux.

De même, les techniques utilisées pour le diagnostic de l'oligoamnios sont similaires dans les deux maternités : la mesure échographique de l'index amniotique (97.5% des patientes à Port Royal et 94.4% des patientes à Saint-Vincent de Paul).

Les limites de ce diagnostic sont donc les mêmes dans les deux groupes, point important pour pouvoir comparer les résultats. La prise en charge obstétricale est elle aussi similaire pour les deux groupes puisque les indications de déclenchement et la prise en charge du travail sont identiques.

Du fait des caractéristiques générales des patientes et des protocoles équivalents en salle de naissance pour les deux maternités, nos deux groupes sont comparables.

2.2 Hypothèse principale

Une attitude interventionniste en cas d'oligoamnios après 41 SA (déclenchement systématique quelles que soient les conditions locales) a un retentissement obstétrical avec une augmentation du nombre de césariennes.

2.2.1 Mode d'entrée en travail :

Dans les deux groupes de notre étude, le pourcentage de patientes entrant en travail spontané est faible (27,5% des patientes à Port-Royal et 15,7% des patientes à Saint-Vincent de Paul), même en cas d'attitude pourtant considérée comme « d'expectative » à Port-Royal. Cela peut s'expliquer par la prise en charge active des patientes à Saint-Vincent de Paul et par la fréquence élevée de déclenchement des patientes ayant une grossesse prolongée en général (terme atteint, conditions locales favorables, anomalies du RCF,...). En effet, même dans le groupe

«expectative», la mise en travail spontanée ne concerne donc environ qu'un quart des patientes.

Les principales différences entre nos groupes en terme de déclenchement sont surtout le terme auquel il est réalisé (significativement plus tardif pour le groupe expectative) et la méthode utilisée pour induire le travail. L'utilisation du Propess® est moins fréquente à la maternité Port-Royal et cela peut s'expliquer par des conditions cervicales plus favorables au déclenchement dans cette maternité grâce à quelques jours de maturation physiologique supplémentaires du fait de l'attitude « expectative » (62.1% à Port-Royal contre 82.7% à Saint-Vincent de Paul).

Cette proportion élevée de déclenchement artificiel du travail dans notre population d'étude est plus importante que celle retrouvée habituellement dans la littérature.

Pour exemple, dans la cohorte de Roach en 1997, plus de la moitié des patientes accouchent spontanément entre 41 SA et 42 SA, quelque soit la quantité de LA (48). De même, Ek ne retrouve que 42,3% de déclenchement dans le groupe expectative (11 patientes sur les 26 randomisées dans ce groupe) (36).

Mais l'évolution des pratiques obstétricales avec le recours de plus en plus fréquent au déclenchement artificiel du travail peut être un élément d'explication. De même, l'oligoamnios peut avoir influé inconsciemment la sage-femme ou l'obstétricien sur une décision de terminaison de la grossesse même dans le groupe « expectative ». L'oligoamnios peut aussi avoir été à l'origine d'une augmentation d'anomalies sur le RCF de consultation.

Finalement, la différence de patientes entrant en travail spontané est faible entre nos deux groupes même si elle est significative. L'attitude expectative ne permet pas de diminuer très franchement le nombre de déclenchements artificiels du travail en valeur absolue. La patiente présentant une grossesse prolongée, avec un oligoamnios isolé surajouté, doit être informée de la forte probabilité de déclenchement artificiel du travail quelque soit l'attitude proposée. Par contre, le terme de ce déclenchement est plus tardif dans le groupe « expectative », atteignant 41⁺⁵ SA dans plus de la moitié des cas contre 2,7% dans le groupe « déclenchement ».

2.2.2 Méthodes de déclenchement et voie d'accouchement

Nous observons peu d'échecs de déclenchement même si les conditions locales sont défavorables, un cas dans chaque groupe pour notre série. Ces résultats vont dans le sens de ceux de plusieurs études qui ont comparé les échecs d'induction du travail chez des patientes avec et sans oligoamnios. Ainsi, les échecs de déclenchement sont respectivement de 6,7% dans l'étude de Venturini et 6.12% dans l'étude de Stefos (49),(50). Aucune différence significative n'a été retrouvée entre les deux groupes de patientes dans ces études. En conclusion, l'oligoamnios ne semble pas influencer la réussite ou l'échec du déclenchement du travail quelque soit la méthode utilisée.

Les études sont plus controversées quant à l'influence de l'oligoamnios sur la voie d'accouchement après induction du travail, notamment par prostaglandines. Ainsi les séries publiées par Venturini et Larson ne mettent pas en évidence d'augmentation du nombre de césariennes ou bien d'anomalies du RCF chez les patientes ayant un oligoamnios et qui ont reçu des prostaglandines pour l'induction de leur travail (49),(51). A contrario, le risque de césarienne est près de 6 fois supérieur (OR 6.52 [95% CI 1.82, 23.2]; $p < 0.0001$) chez les patientes ayant un oligoamnios comparativement à celles ayant une quantité de liquide amniotique normale après utilisation de prostaglandines dans une publication d'Alchalabi de 2005 (41). Ce sur-risque peut expliquer en partie le taux relativement élevé de césariennes dans notre population de patientes (27% environ) car la majorité d'entre elles reçoivent des prostaglandines pour l'induction du travail.

La grossesse prolongée à elle seule ne semble pas augmenter le risque de césarienne après induction du travail.

Ainsi, dans une méta-analyse publiée en 2006, le taux de césariennes lié au déclenchement du travail n'est pas plus augmenté en cas de grossesse prolongée (19,6 % versus 21,7 %, OR = 0,87 ; IC 95 % : 0,77—0,99) (52). Une revue de la littérature publiée en 2009 a également confirmé qu'il n'y a pas d'augmentation du taux de césariennes à partir de 41SA après induction du travail comparé à l'expectative, même lorsque les conditions locales sont défavorables (53).

Certains résultats sont mêmes en faveur d'une diminution du taux de césariennes en cas de déclenchement versus une attitude expectative en cas de grossesse prolongée. L'essai randomisé de Hannah comprenant 3407 patientes compare déclenchement versus expectative (surveillance proche de celle réalisée en France) après 41 SA. Cet essai conclut que la politique de déclenchement est associée à une diminution du nombre de césariennes pour les grossesses prolongées : 21.2% versus 24.5% ($p=0.03$), sans retrouver de différence pour la morbidité néonatale ou périnatale. Quelques biais viennent pondérer ces résultats : la datation de la grossesse n'est pas forcément réalisée par une échographie T1, le taux de travail spontané dans le groupe de patientes randomisées « déclenchement » atteint 33.9% et le recours aux PGE2 est plus fréquent dans le groupe déclenchement (54).

Le taux de césariennes dans notre population est d'environ 27%, quelque soit le groupe étudié. Dans la population française le taux global de césariennes est de 21% (IC 95% 20,3 – 21,7) selon l'enquête périnatale de 2010 (4). Si l'on s'intéresse aux grossesses prolongées, sans tenir compte de la quantité de LA, le taux de césariennes fluctue entre 12% et 25 % dans ce contexte selon les études (31),(33),(34).

Notre pourcentage de césariennes est relativement élevé alors que nous avons sélectionné des patientes à bas risques, excepté les « dépassement de terme » et « oligoamnios ». En plus de l'hypothèse évoquée précédemment sur l'excès de risque de césarienne en cas de déclenchement dans une situation d'oligoamnios quelque soit le terme, une autre hypothèse peut expliquer ce résultat : la potentielle « fragilité » du fœtus en cas d'oligoamnios après 41 SA. Ce dernier supporte alors plus difficilement les contractions utérines, les compressions du cordon sont plus importantes. Il s'ensuit une augmentation des anomalies du RCF, une plus grande fréquence de pH au scalp au cours du travail et donc plus de réalisation de césariennes. Dans notre série, il y a deux fois plus de pH au scalp à Port-Royal qu'à Saint-Vincent de Paul, 30,9% et 15,7% respectivement ($p=0.012$). Les fœtus du groupe expectative sont restés en moyenne 3 jours de plus in utero, dans une situation relative d'hypoxie liée à la diminution des échanges materno-fœtaux. Cela peut éventuellement expliquer leur moins bonne tolérance du travail.

Ces éléments sont retrouvés dans la méta-analyse de Rossi publiée en 2013 qui semble indiquer dans le cas particulier de l'oligoamnios isolé à terme que le risque

d'interventions obstétricales (césariennes et extractions instrumentales) est deux fois plus important que pour les patientes ayant une quantité de LA normale. Cependant, les études incluses dans cette méta-analyse sont critiquables. Ainsi, dans la première étude de cette méta-analyse, Locatelli a montré une augmentation significative du taux de césariennes pour anomalies du RCF après déclenchement des patientes présentant un oligoamnios. Mais cette association entre oligoamnios et césarienne pour anomalies du RCF perd sa significativité après ajustement selon l'âge gestationnel à l'accouchement, la parité et l'induction du travail (39). De même, les résultats de l'étude de Manzanares sont sujets à controverse car le groupe de patientes ayant un IA normal correspond majoritairement à des mises en travail spontanées (40). La différence du taux de césariennes entre les deux groupes peut donc être la résultante de plusieurs facteurs : l'oligoamnios mais aussi le mode d'entrée en travail.

L'absence de différence en terme de voie d'accouchement entre nos deux groupes peut s'expliquer par la forte proportion de patientes finalement déclenchées dans le groupe « expectative », ce qui semble contradictoire. Il nous faut très certainement un échantillon plus important de patientes dans chaque groupe pour mettre en évidence une différence entre les deux attitudes sur l'impact obstétrical, si elle existe.

En conclusion, notre première hypothèse n'est pas validée : l'attitude interventionniste consistant à déclencher immédiatement toutes patientes présentant un oligoamnios isolé au-delà de 41 SA n'a pas de répercussion sur le taux de césariennes chez ces patientes en comparaison avec un groupe de patientes pour lequel une attitude expectative à été décidée.

2.3 Hypothèses secondaires

2.3.1 Les issues néonatales sont améliorées lorsque l'on choisit d'avoir une attitude active dans la prise en charge de l'oligoamnios après 41 SA.

La plupart des études réalisées sur l'oligoamnios ont porté sur des grossesses pathologiques (diabète, pré-éclampsie), puis les résultats ont été extrapolés aux grossesses à bas risque. Cela peut donc induire un biais dans leur interprétation : une tendance à surestimer les risques liés à l'oligoamnios (39).

A l'inverse notre population d'étude est à bas risque, puisque nous avons exclu les utérus cicatriciels, les présentations du siège, les grossesses multiples et que la prévalence des pathologies maternelles est très faible dans nos deux groupes.

Asphyxie périnatale et score d'Apgar à 5 minutes de vie :

Dans nos deux groupes, la majorité des césariennes sont réalisées pour anomalies du RCF sans que l'état néonatal ne soit affecté. Il n'y a pas de différence significative sur le pH artériel au cordon ($p=0.750$) ou bien sur le Base Excess au cordon ($p=0.126$) que l'on choisisse une attitude active ou une attitude expectative pour les grossesses prolongées avec oligoamnios. Ainsi, un seul nouveau-né du groupe SVP a un pH artériel au cordon inférieur à 7 avec un Base Excess supérieur à -12. Dans le groupe des patientes de PR, un seul nouveau-né a un Base Excess inférieur à -12 mais son pH artériel au cordon est supérieur à 7.

La seule différence significative retrouvée entre les nouveau-nés des deux groupes est un score d'Apgar à 5 minutes de vie discrètement inférieur pour les patientes de Port-Royal, en comparaison à celles de Saint-Vincent de Paul ($p=0.019$). Mais la différence en valeur absolue n'a aucun impact en pratique clinique. Il s'agit dans les deux cas du reflet d'une bonne adaptation à la vie extra utérine. Nous pouvons conclure que, dans notre série, l'état néonatal est satisfaisant à la naissance quelque soit le mode de prise en charge choisi.

Nos résultats sont concordants avec ceux d'Ek qui retrouve un pH artériel au cordon à 7.25 dans les deux groupes. De même le score d'Apgar à 5 minutes de vie est autour de 9,5 dans les deux groupes. (38). Ils rejoignent aussi ceux de la méta-analyse de Rossi même si les patientes de cette dernière étude n'ont pas toutes été sélectionnées en situation de grossesse prolongée (29).

Seul Chauhan a démontré, dans une méta-analyse incluant 18 études soit 10551 patientes, une association significative entre oligoamnios et Apgar inférieur à 7 à 5 minutes de vie (RR 1.8 [1.2-2.7]), probablement parce qu'il a atteint un nombre élevé de patientes incluses dans son analyse (30). Il n'a cependant pas pu analyser le pH artériel à la naissance car seules trois études sur 18 ont analysé ce pH : l'effectif de nouveau-nés est insuffisant pour mettre en évidence une différence si elle existe.

Poids de naissance :

Dans notre étude les nouveau-nés sont majoritairement eutrophes. Le poids moyen de naissance est tout à fait similaire pour les deux groupes ($p=0,408$) même si la proportion d'enfants avec un poids de naissance inférieur au 10^{ème} percentile pour 41 SA est plus importante dans le groupe expectative que dans le groupe déclenchement (10,8% versus 4,49% respectivement). Le pourcentage de nouveau-nés dont le poids est supérieur au 90^{ème} percentile à 41 SA est quant à lui équivalent dans les deux groupes (14% versus 12,35% respectivement). La fréquence de la dystocie des épaules est un peu plus élevée dans le groupe expectative sans que cette différence ne soit significative. Il n'est pas surprenant que le poids soit similaire entre nos deux groupes puisque la prise en charge « expectative » des patientes ne reporte que de quelques jours l'accouchement: une différence de poids n'a pas le temps de s'installer entre les nouveau-nés des deux groupes.

La comparabilité des poids de naissance nous permet de ne pas retenir ce critère pour analyser nos résultats en terme d'impact obstétrical.

Liquide amniotique méconial :

Dans notre étude nous ne pouvons pas démontrer que l'oligoamnios est un facteur de risque d'émission de méconium in utéro en cas de grossesse prolongée car nous n'avons pas comparé nos patientes à un groupe contrôle avec une quantité de liquide amniotique normal. Il n'existe pas de différence significative entre nos deux groupes sur la couleur du LA à l'accouchement mais il existe une tendance certaine à une augmentation du nombre de liquide amniotique méconial dans le groupe expectative (30% versus 15,7%, $p=0,089$). Notre étude manque probablement de puissance pour rendre significative cette différence entre nos deux groupes. Malgré cette proportion de LA méconial, nous constatons très peu de cas d'inhalation méconiale à Port-Royal (1.7%) et aucun cas dans le groupe Saint-Vincent de Paul. Nous avons comparé nos résultats à ceux de Caughey qui retrouve également un taux d'émission de liquide amniotique méconial de 32% lorsque la grossesse se prolonge jusqu'à 41 SA + 6 jours (28)

Selon la méta-analyse de Rossi, l'oligoamnios isolé n'est pas un facteur de risque d'émission méconiale in utéro après 37 SA (29). C'est surtout le terme d'accouchement qui importe.

Transfert en néonatalogie :

Le taux de transferts en néonatalogie est très faible dans notre étude, quelque soit l'attitude choisit. La taille de nos deux groupes de patientes n'est pas assez importante pour donner assez de puissance à notre étude et mettre en évidence une différence significative. La méta-analyse de Rossi n'a pas non plus retrouvé d'association significative entre le taux de transferts en réanimation néonatale et la présence d'un oligoamnios (1,03 [0,50-3,36]) (29).

Décès périnatal :

Le but du déclenchement du travail après 41 SA est d'éviter les MFIU dont le nombre augmente régulièrement après 40 SA. Sur la période de notre étude, 4 patientes ont eu une MFIU dans un contexte de grossesse prolongée pour les deux maternités confondues, mais aucune d'entre elles ne s'est déroulée dans un contexte d'oligoamnios. Il n'y a pas eu de décès intra-partum ou post-partum dans notre étude.

Cet événement étant rare, les auteurs n'ont pas montré d'association significative entre l'oligoamnios et la mortalité périnatale à terme (29).

La 2^{ème} hypothèse qui suggère qu'une attitude active dans la prise en charge de l'oligoamnios entraine une amélioration néonatale est invalidée. L'état néonatal n'est pas affecté par une attitude active ou expectative des patientes présentant un oligoamnios à partir de 41 SA. Cependant il faut rester prudent pour l'interprétation de ces résultats car notre effectif est certainement trop réduit pour mettre en évidence une différence significative de l'état néonatal si elle existe

2.3.2 Il existe plus de complications maternelles dans le cas où un déclenchement systématique est réalisé (fièvre, hémorragie de la délivrance, ...)

Dans notre étude, nous n'avons pas mis en évidence de différence significative en terme d'hémorragie de la délivrance, de transfusion, et de fièvre du post-partum en fonction de l'attitude choisie. Cependant, la proportion d'HDD est deux fois plus importante à Port-Royal que celle de Saint-Vincent de Paul. Cette tendance peut s'expliquer par un terme d'accouchement plus tardif à Port-Royal. En effet, l'étude de Caughey retrouve une fréquence significativement plus importante d'HDD lorsque l'accouchement a lieu après 42 SA (5%) comparé à 41 SA (4,1%) (35).

L'étude d'EK et la méta-analyse de Rossi n'ont pas évalué ces critères (29), (38).

Le pourcentage de lésions périnéales sévères des 3^{ème} et 4^{ème} degrés est relativement élevé dans nos deux groupes (2.75% et 4.5% respectivement), comparé aux résultats de l'enquête périnatale de 2010 qui retrouve 0.8% de lésions périnéales des 3^{ème} et 4^{ème} degrés en France (4). Il est cependant classique dans la littérature d'associer lésions périnéales et dépassement de terme. Ainsi dans l'étude de Caughey, 6.7% des patientes présentent une lésion périnéale sévère entre 41 SA et 41 SA + 6 jours, ce chiffre grimant à 9.1% au-delà de 42 SA (35).

Dans nos deux groupes, très peu de patientes ont présenté un syndrome infectieux dans le post-partum. Notre population d'étude n'est probablement pas suffisante car le risque infectieux est plutôt un évènement rare.

La 3^{ème} hypothèse qui suppose que le déclenchement augmente le taux de complications maternelles est invalidée. Cependant, la taille de notre population d'étude n'est pas suffisante pour avoir la puissance nécessaire pour confirmer ce résultat.

2.4 Place de la sage-femme

La sage-femme est au cœur de la prise en charge des patientes avec une grossesse prolongée.

Elle doit en premier lieu vérifier le début de grossesse avec exactitude en prenant en compte la fiabilité de la DDR, la durée et la régularité des cycles, et la qualité de la datation échographique du premier trimestre. Le calcul du terme est une démarche personnelle qui doit être réévalué à chaque consultation de la grossesse. En effet, la détermination précise du terme de la grossesse permet de réduire la fréquence de grossesses considérées à tort comme prolongées.

Dans le cadre de la surveillance de fin de grossesse, la sage-femme doit dépister les complications maternelles et néonatales liées aux grossesses prolongées. Elle s'assure ainsi du caractère physiologique ou non de cette grossesse. La sage-femme est habilitée à effectuer les mesures échographiques de la quantité de liquide amniotique. Mais en dehors de ces compétences acquises lors de l'obtention du diplôme d'Etat de sage-femme, elle doit être détentricice d'un diplôme en échographie obstétricale en ce qui concerne le dépistage et le diagnostic de pathologies fœtales. Au fil des examens la sage-femme crée une relation de confiance avec la patiente souvent angoissée par la prolongation de sa grossesse. Cela permet de répondre à ces questions et de lui donner une information loyale et claire sur les différents éléments de la surveillance.

En cas de découverte d'un oligoamnios, la sage-femme doit en informer l'obstétricien et ils doivent discuter conjointement de la conduite à tenir en fonction du contexte obstétrical global car elle ne peut à elle seule poser l'indication de déclenchement du travail. Elle doit élaborer conjointement avec l'obstétricien la stratégie de surveillance qui doit être adoptée. Un des principaux rôles de la sage-femme est d'informer la patiente de la balance bénéfiques/risques à poursuivre la grossesse ou à déclencher dans l'immédiat.

Enfin, en salle de naissance, la sage-femme doit savoir anticiper les complications fœtales et néonatales liées aux grossesses prolongées et à l'oligoamnios.

3-Propositions pour améliorer l'étude

Il serait intéressant d'évaluer plus précisément les bénéfices et les risques concernant la prise en charge de l'oligoamnios dans le cadre de la grossesse prolongée par la réalisation d'une étude prospective randomisée avec un nombre de patientes plus adapté.

Par exemple, lors de la surveillance de fin de grossesse, les femmes seraient randomisées en deux groupes : expectative ou déclenchement en tenant compte de l'absence de facteurs aggravant (anomalies du RCF, diminution des MAF).

Conclusion

Nous avons évalué les issues obstétricales, maternelles et néonatales des patientes présentant une grossesse prolongée avec un oligoamnios en fonction de leur prise en charge : déclenchement immédiat versus surveillance obstétricale. Notre étude ne met pas en évidence d'augmentation du risque de césarienne lorsque l'on déclenche systématiquement les patientes pour oligoamnios isolé au-delà de 41 SA. Cependant les petites séries rétrospectives doivent être interprétées avec prudence et notre résultat est à pondérer du fait de la fréquence élevée des inductions du travail dans le groupe où la surveillance obstétricale est renforcée. De même, l'attitude choisie ne semble pas influencer l'état néonatal ou bien maternel mais la puissance limitée de notre étude ne nous permet pas de conclure avec certitude et cette hypothèse est à étayer par d'autres essais.

A travers notre travail, nous avons réalisé un état des lieux de la prise en charge des patientes en situation de grossesse prolongée avec oligoamnios dans deux maternités parisiennes. Cette prise en charge est globalement conforme aux recommandations du CNGOF mais il reste à améliorer le diagnostic d'oligoamnios en changeant de méthode échographique au profit de la mesure de la plus grande citerne. De manière attendue, le taux de déclenchement est élevé dans cette population et le risque de césarienne est plus important que celui de la population générale à cause de la fragilité relative du fœtus en oligoamnios après 41 SA et du nombre important d'induction du travail avec des conditions locales défavorables.

Il semble licite au vu de nos résultats et de ceux de la littérature de proposer à la patiente la poursuite de la surveillance de la grossesse en cas d'oligoamnios isolé après 41 SA en pratiquant une consultation quotidienne à la maternité dès lors que la diminution du LA est diagnostiquée. La réalisation d'essais randomisés de plus grande envergure est souhaitable pour confirmer définitivement cette prise en charge.

Bibliographie

1. LE RAY, C. et al. Comment définir la date présumée de l'accouchement et le dépassement de terme. *JGynecol Obstet Biol Reprod*, 2011, volume 40, 703-708
2. BERGSJØ, P. et al. Duration of human singleton pregnancy. A population-based study. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 1990, volume 69, 197-207
3. MOSTER, D. Cerebral palsy among term and postterm births. *JAMA*, 2010, volume 304, p 976-982
4. BLONDEL, B. et al. *Enquête Périnatale 2010*. INSERM 2011
5. KISTKA, ZA. et al. Risk for postterm delivery after previous post-term delivery. *Am J Obstet Gynecol*, 2007, volume 196, p241 e1-6
6. OLESEN, AW. et al. Risk of recurrence of prolonged pregnancy. *BMJ*, 2003, volume 326, p476
7. CAUGHEY, AB. et al. Who is at risk for prolonged and postterm pregnancy? *Am J Obstet Gynecol*, 2009, volume 200, 638e1-5^e
8. BEUCHER, G. et al Management of postterm pregnancies. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 2008, volume 37, p 107-117
9. SALOMON, L. et al. Comment déterminer la date de début de grossesse ? *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 2011, volume 40, p 726-733
10. CAUGHEY, AB. et al. First- vs second-trimester ultrasound: the effect on pregnancy dating and perinatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2008, volume 198, p 703.e1-5
11. Haute Autorité de santé. Déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhée; 2008.
12. Collège Français d'Echographie Foetale : Rapport du comité technique de l'échographie du dépistage prénatal. Compte rendu du premier trimestre. [Consulté le 20 février 2014], <http://www.cfef.org/archives/lettres/DocusCTE/T1CTE.pdf>
13. GRANGE, G. et al. Dating biometry with crown-rump length, precision of a routine practice. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 2003, volume 32, p221-226
14. GRANGE, G. BARGY, F. *Guide Pratique de l'échographie obstétricale et gynécologique*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson, 2012, 342 pages.
15. ALTMAN, DG. et al New charts for ultrasound dating of pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 1997, volume 10, p 174-191

16. MAHIEU-CAPUTO, D. et al. Physiologie du liquide amniotique, *EMC-Obstétrique*, 2008 : 1-6[Article 5-008-A-20]
17. CHANTRY, A. LOPEZ, E. Complications fœtales et néonatales des grossesses prolongées. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 2011, volume 40, p 717-725
18. SENAT, M-V. Place de l'évaluation de la quantité de liquide amniotique, du score biophysique et du doppler dans la surveillance des grossesses prolongées. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, 2011, volume 40, p785- 795.
19. WEINER, Z. et al Doppler study of the fetal cardiac function in prolonged pregnancies. *Obstet Gynecol*, 1996, volume 88, p 200-202
20. LARSEN, LG. et al. A stereologic study of post mature placentas fixed by dual perfusion. *Am J Obstet Gynecol*, 1995, volume 172, p500-507
21. SELAM, B. et al. Fetal arterial and venous doppler parameters in the interpretation of oligohydramnios in postterm pregnancies. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2000, volume 15, p 403-406
22. ZHU, XQ. et al. Expression of Aquaporin 1 and Aquaporin 3 in Fetal Membranes and Placenta in Human Term Pregnancies with Oligohydramnios. *Placenta*, 2009, volume 30, p 670- 676.
23. BENACHI, A. *Conduite pratiques en médecine fœtale*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson, 2^e édition, 2010, 776 pages
24. CHAMBERLAIN, PF. et al. Ultrasound evaluation of amniotic fluid volume. I. The relationship of marginal and decreased amniotic fluid volumes to perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol*, 1984, volume 150, p 245-249.
25. PHELAN, JP. et al Amniotic fluid volume assessment with the four-quadrant technique at 36-42 weeks' gestation. *J Reprod Med*, 1987, volume 32, p540-542.
26. NABHAN, AF. et al. Amniotic fluid index versus single deepest vertical pocket as a screening test for preventing adverse pregnancy outcome. *Cochrane Database Syst Rev*, 2008:CD006593.
27. NABHAN, AF. et al. Amniotic fluid index versus single deepest vertical pocket: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Gynaecol Obstet*, 2009, volume 104, p184-188.
28. CAUGHEY, AB. et al. Neonatal complications of term pregnancy: rates by gestational age increase in a continuous, not threshold, fashion. *Am J Obstet Gynecol*, 2005, volume 192, p185-190

29. ROSSI, AC. et al Perinatal outcomes of isolated oligohydramnios at term and post-term pregnancy: a systematic review of literature with meta-analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 2013, volume 169, p149-154,
30. CHAUHAN, SP. et al. Perinatal outcome and amniotic fluid index in the antepartum and intrapartum periods: a meta-analysis., *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1999, volume 181, p1473-1478
31. CHENG, YW. et al. Perinatal outcomes in low-risk term pregnancies: do they differ by week of gestation? *Am J Obstet Gynecol*, 2008, volume 199:e1—7.
32. OLESEN, AW. et al. Perinatal and maternal complications related to post-term delivery: a national register-based study, 1978—1993. *Am J Obstet Gynecol*, 2003, volume 189, p222-227.
33. COTZIAS, CS. Prospective risk of unexplained stillbirth in singleton pregnancies at term : population based analysis. *British Medical Journal*, 1999, volume 319, p 287-288
34. CLAUSSEON, B. et al. Outcomes of post-term births: the role of fetal growth restriction and malformations. *Obstetrics and Gynecology*, 1999, volume 94, numéro 5, p758-752
35. CAUGHEY, AB. et al. Maternal and obstetric complications of pregnancy are associated with increasing gestational age at term. *Am J Obstet Gynecol*, 2007, volume 196, 155.e1-155.e6
36. CHANTRY, A. Epidémiologie de la grossesse prolongée : incidence et morbidité maternelle. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 2011, volume 40, 709-716
37. SCHWARTZ, N. et al Practice patterns in the management of isolated oligohydramnios: a survey of perinatologists, *Journal of Maternal-Fetal et Neonatal Medecine*, 2009, volume 22, p357-361
38. EK, S. et al. Oligohydramnios in uncomplicated pregnancies beyond 40 completed weeks. A prospective, randomized, pilot study on maternal and neonatal outcomes. *Fetal Diagn Ther*, 2005, volume 20, p182-185
39. LOCATELLI, A. et al. Perinatal outcome associated with oligohydramnios in uncomplicated term pregnancies. *Archives Of Gynecology and Obstetrics*, 2004, volume 269, p130-133

40. MANZANARES,S et al. Isolated oligohydramnios in term pregnancy as an indication for induction of labor. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 2007, volume 20, p221-224
41. ALCHALABI, HA et al. Induction of labor and perinatal outcome: the impact of the amniotic fluid index. *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology*, 2006, volume129,p124-127
42. RAINFORD, M et al.Amniotic fluid index in the uncomplicated term pregnancy. Prediction of outcome. *The Journal of Reproductive Medecine*, 2001, volume 46, p 589-592
43. GULMEZOGLU AM. et al. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. *Cochrane Database Syst Rev*, 2012, CD004945
44. HAUMONTE, JB. et al. Grossesses prolongées (termes dépassés) : à partir de quand doit-on surveiller et à quelle fréquence ? *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 2011, volume 40, 734-746
45. DEBORD, MP. Place du compte des mouvements actifs fœtaux et de l'amnioscopie dans la surveillance des grossesses prolongées. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 2011, volume 40, 767-773
46. COATLEVEN, F. Place du rythme cardiaque fœtal et de son analyse informatisée dans la surveillance de la grossesse prolongée. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 2011, volume 40, 774-784
47. WINER, N. Modalités du déclenchement dans les grossesses prolongées. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 2011, volume 40, 796-811
- 48.ROACH, VJ. Pregnancy outcome beyond 41 weeks gestation. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 1997,volume59, p 19-24
- 49.VENTURINI, P. et al. Induction of labor in women with oligohydramnios. *Journal Matern Fetal Neonatal Med*, 2005, volume 17, p 129-132
- 50.STEFOS,T et al. Use of prostaglandin E2 for cervical ripening in pregnancies with oligohydramnios. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 2000, volume 50, p 158-161,
- 51.LARSON,JD. et al Effects of intracervical prostaglandin E2 on fetal heart rate and uterine activity patterns in the presence of oligohydramnios .*American Journal Of Obstetrics and Gynecology*, 1995,volume 173, p 1166-1170

52.CROWLEY, P. Interventions for preventing or improving the outcome of delivery at or beyond term. *Cochrane Database Syst Rev* 2006, doi:10.1002/14651858 [Art. No.: CD000170].

53.MOZUKEWICH, E et al. Indications for induction of labor: a best-evidence review. *J Obstet Gynaecol*. 2009,volume 116, p626-636

54.HANNAH, ME et al. Induction of labor as compared with serial antenatal monitoring in post-term pregnancy. *New England Journal Of Medecine*, 1992,volume 326, p1587-1592

Annexes

Comparaison et évaluation de deux prises en charges de l'oligoamnios dans les grossesses prolongées : induction du travail versus surveillance de la grossesse

La prévalence du dépassement de terme en France est d'environ 20% et un oligoamnios survient dans 10 à 15% de ces grossesses. Il n'y a pas de consensus sur la prise en charge de ces patientes malgré les recommandations du CNGOF de 2011 car les risques maternels et néonataux ne sont pas clairement évalués.

Objectif : Il s'agit de comparer l'impact obstétrical et le retentissement materno-foetal de deux modalités de prise en charge de l'oligoamnios en cas de grossesse prolongée : déclenchement versus expectative. **Méthode** : Nous avons analysé rétrospectivement deux groupes de patientes à bas risque présentant un oligoamnios isolé à partir de 41 SA : un groupe « expectative » à la maternité Port-Royal (n=120) et un groupe « déclenchement » à la maternité Saint Vincent de Paul (n= 89)

Résultats : Il n'y pas de différence significative concernant le taux de césariennes entre les deux modes de prises en charge. L'état néonatal et les complications maternelles ne sont pas différents selon l'une ou l'autre des attitudes. **Conclusion** : Une attitude expectative jusqu'à 41 SA + 5 jours est envisageable, si tous les autres paramètres de la surveillance de fin de grossesse sont satisfaisants.

Mots-clés : oligoamnios, grossesse prolongée, césarienne, profession de sage-femme, accouchement provoqué

Comparison and evaluation of two managements of oligohydramnios in prolonged pregnancy: induction of labour versus expectation

The frequency of prolonged pregnancy in France is about 20% and oligohydramnios occur in 10-15% of these pregnancies. There isn't consensus about management of these patients despite of recommendations of CNGOF in 2011 because maternal and neonatal risks don't clearly assess.

Objective: its compare impact obstetrical and resounding maternal-fetal in two different management of isolated oligohydramnios in cases of prolonged pregnancy: induction of labour or expectant management

Study design: We have analyzed retrospectively two groups of low-risk pregnancies with isolated oligohydramnios at or beyond 41 weeks gestation: an expectation group at the maternity ward Port-Royal (n=120) and an induction of labour group at the maternity ward Saint Vincent de Paul (n=89).

Results: There is no statistically significant difference concerning the rate of caesarean section between the two policies. There are no differences between groups about maternal and neonatal outcomes.

Conclusion: an expectant management until 41 weeks and 5 days is a possible option, if all parameters during surveillance of prolonged pregnancy are acceptable.

Keywords : oligohydramnios, prolonged pregnancies , caesarean section, midwifery, labour induced